loco revue

JUIN 90

N° 527

Réseau HO : La gare de Massy

Construction : Un XGC 10000 en O

CC 80000 : 5 profils couleurs

Dossier : Les voitures Flèche d'Or

Le IIe Salon du modélisme

M 1821 - 527 - 34,00 F

BF 240

loco revue

loco revue

Créée en 1937 par Jean-Edmond FOURNEREAU

Premier mensuel de modélisme ferroviaire d'expression française

Directrice de la publication :
F. FOURNEREAU

Rédacteur en chef :
J.L. FOURNEREAU

Secrétariat de rédaction :
F.L. MARX

Rédaction :
J.H. LAVIE : chef de rubrique
J.P. QUATRESOUS : rédaction, modélisme

Avec la collaboration de :
J.C. (Paris)
P. Chenevez (Nice)
C. Ducrocq (Paris)
J.P. Guimbert (Versailles)
X. Jacquet (Le Coteau)
C. Lamming (Paris)
M. Le Guay (Vannes)
J. Le Plat (Bruxelles)
Y. Mercier (Tours)

Fabrication :
F.L. Marx : conception artistique, photos
J.Y. Mahéas : mise en page
M. Thomazo : composition
R. Le Guellec : dessins

Avec la collaboration de :
P. Pichon (Marines)

Publicité :
Atelier MSA, M. Subrenat,
Cidex 638, Gaudreville, 28310 JANVILLE
Tél. : 37.24.63.41
et au siège du journal
pour devis particuliers
Tarif N° 15

Inspection des ventes :
H. Alix (Paris)

Agents à l'étranger :
BELGIQUE : Pro Rail International
4 A, rue du Pont-de-Bois
B - 1490 Court St-Etienne
SUISSE : M. Bricod,
Baccara, CH 1699 Oron-le-Châtel

Abonnements :
Un an (onze numéros) :
France 255 F ttc
Etranger 310 F ttc

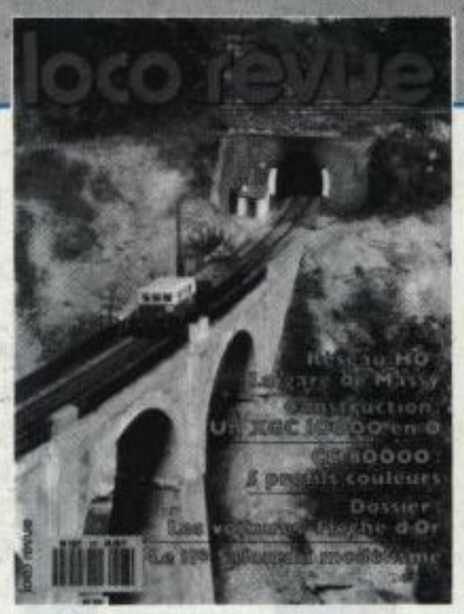
Changement d'adresse :
Prière de joindre la dernière étiquette et **10 F** en timbres-poste

Tous droits de reproduction réservés pour tous pays. Les manuscrits non insérés ne peuvent être restitués, sauf accord préalable. Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction. Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications. Nos pages rédactionnelles sont exemptes de toute publicité rémunérée et la consistance de notre rubrique «Shopping» dépend du seul choix de notre rédaction. Les prix énoncés dans cette rubrique Shopping n'ont qu'une valeur indicative et ne peuvent être considérés comme définitifs. Les informations de clubs sont publiées à titre gratuit, la rédaction se réservant le droit de remettre en forme et condenser si nécessaire les textes qui lui sont soumis.

Adresse postale : BP 104, 56401 AURAY Cédex
Adresse siège : Le Sablen, 56400 AURAY
Tél. : 97.24.01.65 (2 lignes groupées)
FAX : 97.56.55.89

N° CPPP 59722
N° Siren 351 533 096 000 19

Sommaire



N° 527 - JUIN 90

Notre couverture: Très représentatif du haut niveau de qualité des réalisations d'amateurs présentées au Salon du Modélisme, cette reproduction au 1/87 du viaduc de l'Altier, œuvre de Claude Coutarel de l'Amicale Laïque de Morsang-sur-Orges, a obtenu le premier prix du concours de modules de la FFMF.

Photo: F. Marx

REPORTAGES
Expomodèles (1ère partie) - 453
LE 11e SALON DU MODELISME:
Les réalisations des amateurs - 435
Les nouveautés - 446

RESEAUX MODELES
Massy: la fin d'une époque - 417

CONSTRUIRE, TRANSFORMER, AMELIORER
Construction en carte plastique d'un XGC 10000 en 0 - 428

PHOTODOC
Les 3 apparitions de Belphégor - 461

DOSSIER VOITURES
Pullman «Flèche d'Or» - 425

ELECTRICITE/ELECTRONIQUE
Clignoteurs... clignotez - 456

COUP D'ŒIL CHEZ LES MODELISTES
Cap sur l'île d'Oléron (concours permanent) - 458

MODEL SHOPPING
CMT, Eudident, Jocadis, Klein-Modellbahn, Lemaco, Lima, Michel Paul, Schreiber-Bogen, Suprarail, automobiles - 470

DIVERS
Répertoire des principaux fabricants ou distributeurs français - 454

ET COMME CHAQUE MOIS
Agenda - 424, 459 et 460
Questions et propos - 427 et 469
Bibliothèque - 474
Clubs -474

Compo Gravure et impression S.C.I.A. La Chapelle d'Armentières — Dépôt légal à la date de parution — N° I.S.S.N. - 0024.5739

PULLMAN FLECHE D'OR: UN CERTAIN PARFUM DE CHANNEL

Seconde partie de l'étude consacrée à cette grande et célèbre famille de voitures Pullman type Flèche d'Or, que les fabricants de trains miniatures ont, aujourd'hui, un peu délaissée...

Copyright ciwl

RAPPEL

- *Pullman types «teck»: LR 522*
- *Pullman «britanniques» et «métriques»: LR 523*
- *Pullman «Sud-Express»: LR 525*
- *Pullman «Flèche d'Or 1re série»: LR 526.*

1

Aménagement intérieur d'une voiture de la série 4071 à 4080: seules quelques différences existent au niveau du recouvrement des sièges et de la forme des lampes de table par rapport à la première série.

La seconde série Flèche d'Or: 4031 à 4050, 4051 à 4080 et 4081 à 4090

Ces trois tranches de voitures constituent la suite logique des très réussies Pullman «Flèche d'Or» et furent destinées surtout à des services isolés.
4031 à 4040: construites en 1927 par CGC St Denis et disposant d'une cuisine et de 24 places.
4041 à 4050: construites en 1927 par CGC St Denis et disposant de 32 places sans cuisine.

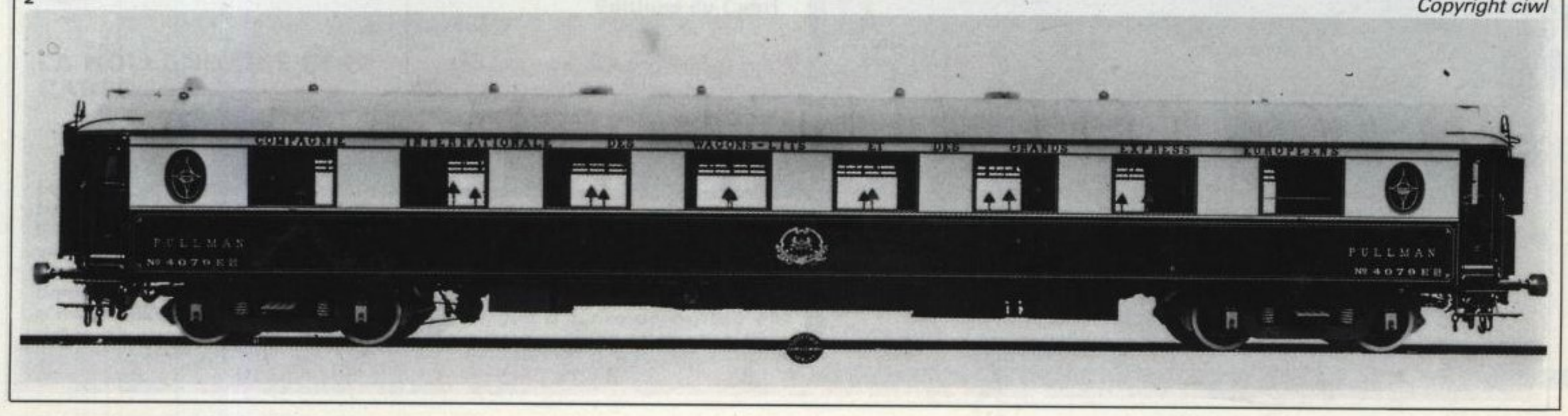
2

Voiture salon n° 4079 (de la série 4066 à 4080): la différence par rapport à la première série réside dans la disparition des deux flèches couleur or situées de part et d'autre de l'écusson de la CIWL.

1

Copyright ciwl

2



Copyright ciwl

3

WP n° 4038 de l'AJECTA, en gare de TOUCY en avril 1989.

3 *j-p. mathiaud*

4051 à 4065: construites en 1927 à Leeds; 24 places plus cuisine.
4066 à 4080: construites en 1927 à Leeds; 32 places sans cuisine.
4081 à 4085: construites en 1927 par Smethwick; 24 places plus cuisine.
4086 à 4090: construites en 1927 par Metropolitan; 32 places sans cuisine.

Retenons que les voitures 4051 à 4080 furent construites afin de remplacer les voitures Pullman de la série britannique (numérotées 51 à 60) sur le Milano-Nice Pullman Express traité dans un article précédent. Elles inaugurèrent aussi le nouveau «Gothard Pullman Express» (Milano-Chiasso-Zurich).

Deux de ces voitures se retrouvèrent à Hong Kong à l'époque où la CIWL voulut s'implanter dans ces régions; initiative avortée à la suite de l'éclatement de la guerre sino-japonaise.Il s'agissait des voitures 4062 et 4065. Les Pullman dotées d'une cuisine furent rapidement transformées en voitures-restaurant, comme ce fut le cas pour la 4032, aujourd'hui magnifiquement restaurée dans son état d'origine pour être exposée au «REITEREIMUSEUM» à Vienne.

La 4088 fut quant à elle transférée en Egypte où elle reçut le nom de «Le

4

5

6

4

Voiture Pullman de Lima présentant de nombreux défauts : erreur de numérotation, sigle réservé aux wagons de service, caisse trop courte...

5

Voiture Pullman 4072: on remarque sur ce cliché que les voitures Pocher étaient traitées à une échelle avoisinant le 1/100.

6

La voiture 4033 était, quant à elle, montée sur bogies Pennsylvania corrects, mais ne possède malheureusement pas de compartiment cuisine.

Sphinx». Plus près de nous encore, la 4049 a été rachetée par la SNCF pour être transformée en voiture exposition.

Les modèles miniatures

Deux firmes possèdent en leur catalogue des modèles de cette série:

1. LIMA: de même conception que ceux présentés dans la première série «Flèche d'Or», une seule photo suffira pour situer le niveau de qualité de ce modèle: du jouet. Il s'agit naturellement de la voiture immatriculée 4042, et non 9042 inscrit sur le modèle; il doit de plus être vexant pour ce type de matériel de se voir attribuer le sigle de la CIWL réservé aux wagons de service!

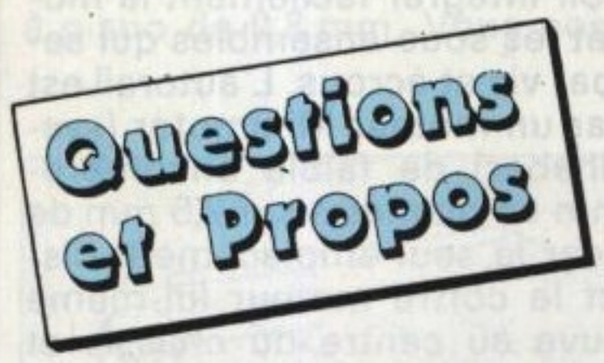
2. POCHER: Vingt ans déjà que cette firme turinoise a disparu du marché, et pourtant que de beaux modèles elle nous proposait à l'époque! Deux références étaient disponibles concernant la seconde série «Flèche d'Or».

- Réf. 302: voiture Pullman de 1ère classe sans cuisine, de 32 places, immatriculée 4072.
- Réf. 303: voiture Pullman sans cuisine, portant le numéro 4033 et proposée en version «voiture-restaurant».

L'aspect de ces modèles est assez massif, mais avec une gravure tout à fait acceptable pour l'époque. La toiture, le châssis et les extrémités de la caisse ont été simplifiés et l'écusson, gravé dans du métal, paraît un tantinet épais. Par contre, l'aménagement intérieur était très complet, avec la présence d'abat-jour sur les tables.

Les bogies étaient équipés de flasques mobiles, articulés autour d'un axe, qui leur permettaient d'épouser parfaitement les inégalités de la voie et procuraient donc aux modèles un roulement et une tenue excellents. Regrettons que les bogies du modèle 302 soient du type «SCHLIEREN», situation que très peu de voitures de cette série ont connu, hormis les 4151, 4161 et 4163 qui ont roulé dans le «MISTRAL».

Texte et photos: CAPI



LA HOLLANDAISE ET LE CABRI

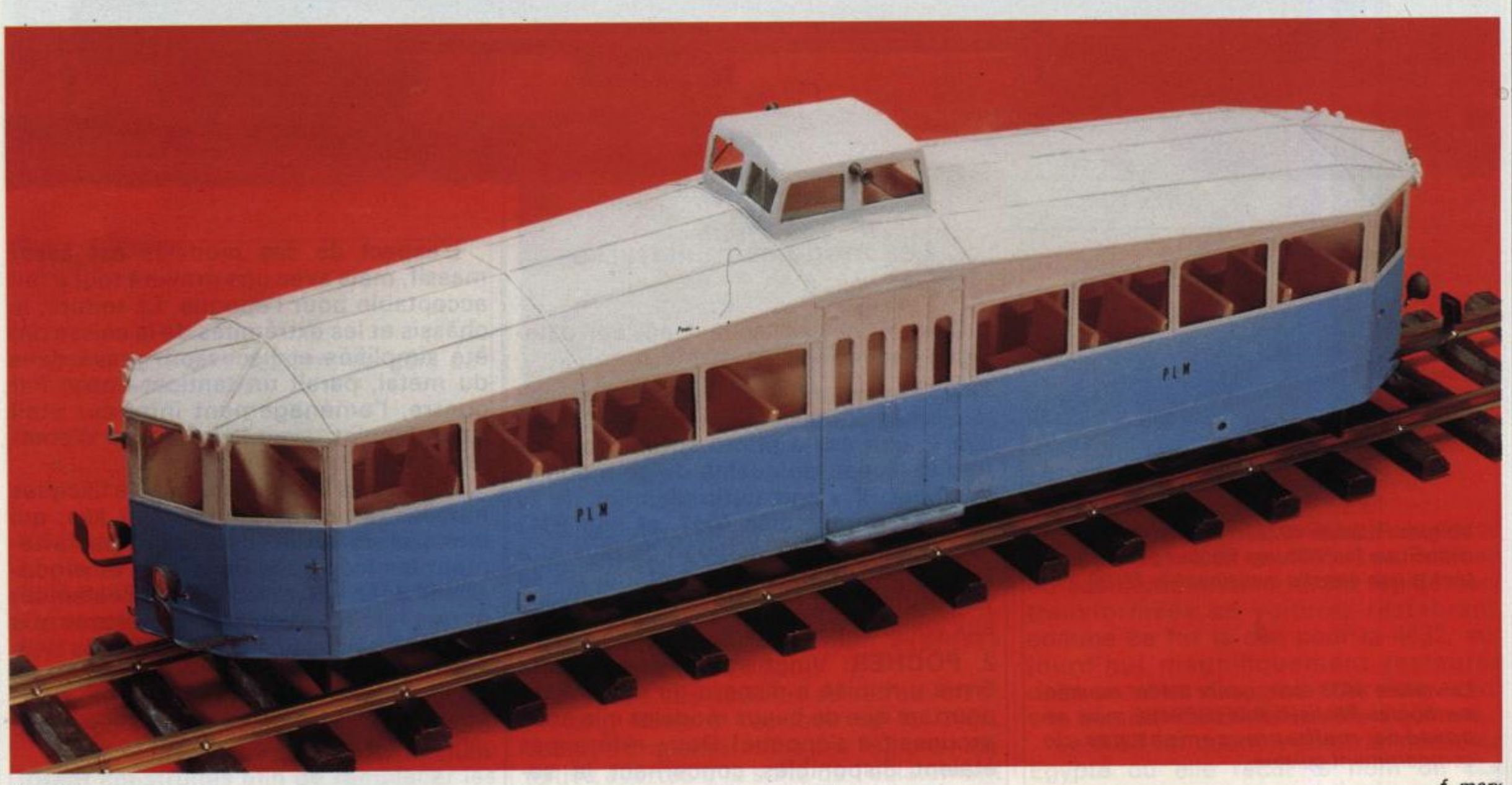
Je viens de recevoir le n° 524 de Loco-Revue, où j'ai pu lire l'article de MM. Lavie et Tassilly, intitulé «Une Hollandaise en Savoie». Les auteurs font remarquer qu'il n'existe que très peu de documentation sur ce sujet et n'ont pu trouver que quelques articles de revues. Je me permets donc de signaler à leur intention que ce sujet est traité dans le livre de M. Charmentier «Les locomotives électriques de type BB Midi et leur descendance», publié aux Editions du Cabri et toujours disponible. La machine en question est illustrée par 5 vues à différentes étapes de sa carrière.

Michel Braun, Directeur des Editions du Cabri

Mille excuses: la bibliographie, indiquée dans l'article de construction «Une Hollandaise en Savoie», aurait dû, évidemment, mentionner l'excellent ouvrage sur les BB Midi et leur descendance de Guy Charmentier. En ce qui concerne l'étude consacrée à la locomotive réelle correspondante, nous profitons de l'occasion pour rappeler que, dans la mesure du possible, nous préférons traiter la rubrique Photodoc sous la forme de témoignages vivants, plutôt que d'écrire un exposé en compilant des documents existants.

J.H.L.

L'XGC 10000, UN AUTORAIL PAS COMME LES AUTRES



1 f. marx

Après avoir construit le «TGV» et le Renault TE de Jean-Paul Quatresous (voir LR nos 482, 484, 485 pour le TE et 475 pour le «TGV» de Trélazé), j'ai voulu réaliser un autorail typique du PLM. L'XGC 10000 était l'engin idéal par la simplicité de ses formes et ses dimensions modestes. Bien évidemment, l'échelle 1/43,5 lui confère une présence agréable.

Cet autorail, bien que peu connu, mais d'une originalité certaine, a circulé sur les réseaux du PLM, de l'Etat, puis de la SNCF et peut donc s'ébattre sur bon nombre de nos réseaux modèles évoquant les années 30.

1

Simple à construire en plasticarte, cet XGC au 1/43, dû au talent d'un jeune amateur, J.M. Coureau, ne manque pas d'allure.

Modalités de construction

Mis à part la platine du châssis découpée en laiton de 1 mm pour des raisons de robustesse et de lestage, l'ensemble de l'autorail: caisse, plancher, aménagement, est en carte plastique. Le travail de ce matériau, déjà maintes fois évoqué dans Loco-Revue, est très simple et propre et ne nécessite aucun outillage particulier autre qu'un couteau X-Acto et quelques limes.

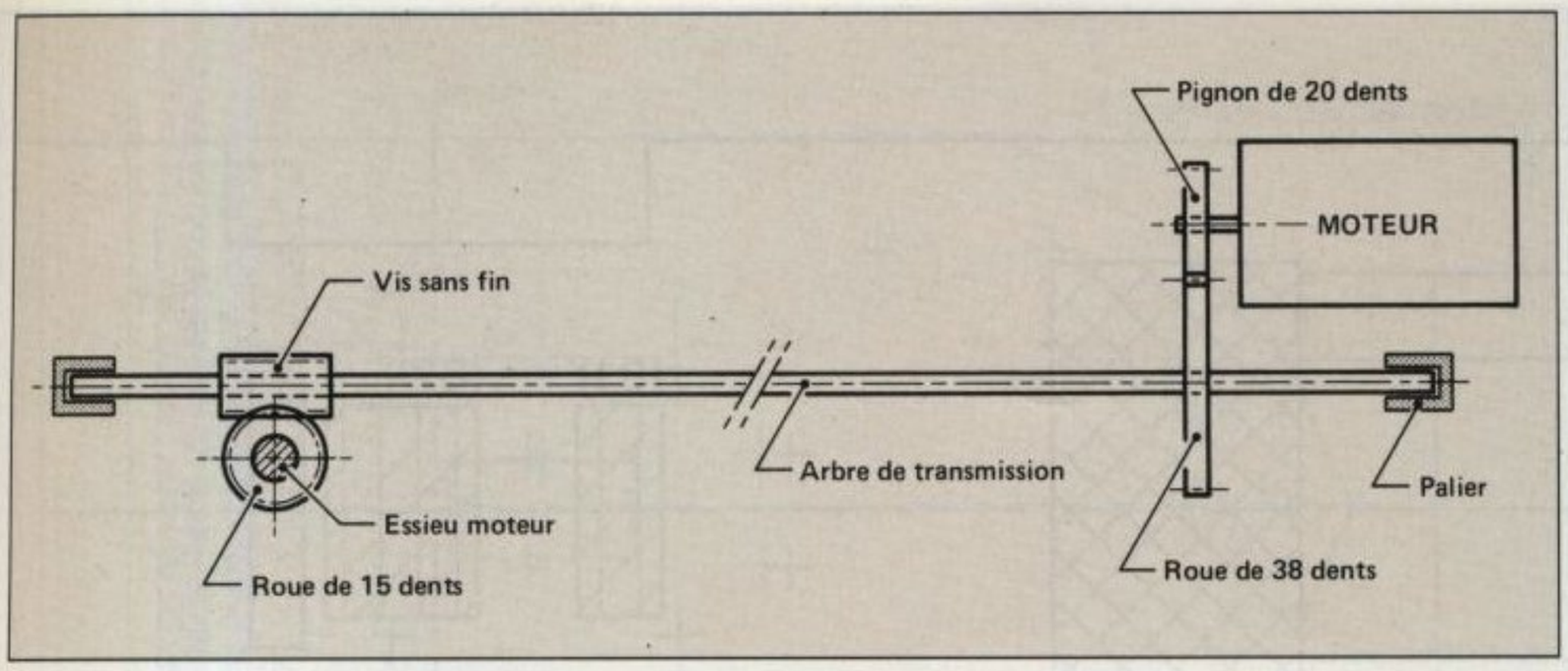
Le châssis aurait pu être lui-même conçu en plasticarte: deux platines solidement entretoisées en sandwich et raidies encore par des cornières support fixées à la caisse aurait montré une rigidité suffisante. C'est une option à prendre au départ!

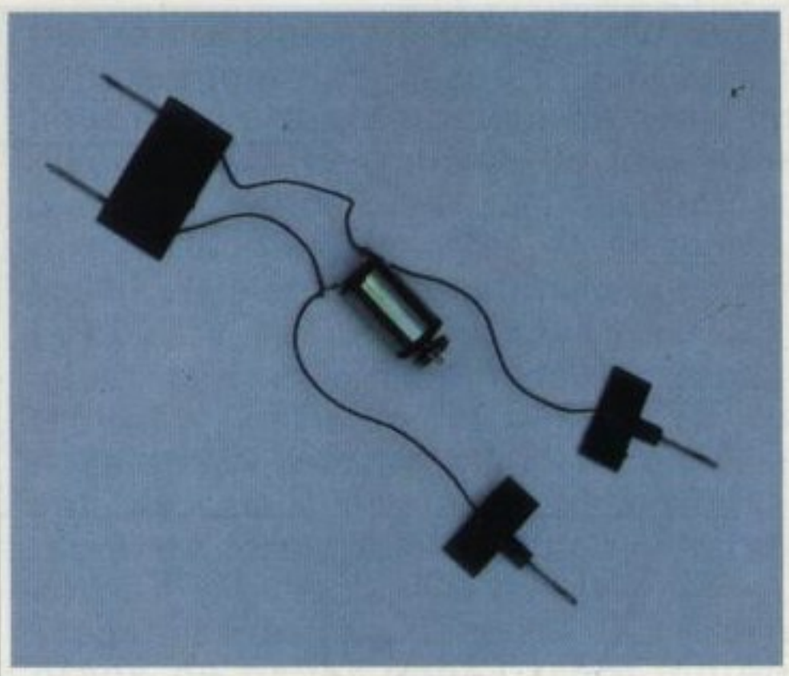
Toutes les pièces constitutives sont référencées sur les plans donnés en marge, de A à U, et il suffira de se reporter à ces dessins pour suivre les données de construction.

La motorisation

La platine du châssis, pièce A1, a été conçue de façon entièrement métallique pour pouvoir intégrer facilement la motorisation et les sous-ensembles qui seront fixés par vis et écrous. L'autorail est entraîné par un moteur Minimotor (système Faulhaber) de faible encombrement, 15 mm de diamètre sur 2,5 mm de longueur, car le seul emplacement disponible est le coffre moteur lui-même qui se trouve au centre du châssis et nécessite de ce fait l'installation d'un arbre de transmission intermédiaire.

La sortie de l'arbre moteur entraîne donc, par un couple de pignons réducteurs droits (20 / 38 dents), l'arbre de transmission intermédiaire qui transmet le mouvement à l'essieu moteur par un couple à vis sans fin (un filet) et pignon de 15 dents. Pour des raisons électriques évidentes, les 4 roues captent le courant; pour cela, des palpeurs en fil de Chrysocal (bronze ressort de 7/10) sont plaqués contre leur flanc intérieur. L'essieu moteur est rigide, tandis que le





2

2

Le moteur relié aux 4 palpeurs de prise de courant, montés sur leur plaquette support isolante.

3

Supports d'essieux porteur et moteur avec les pièces évoquant les freins électromagnétiques.

support du second peut osciller autour d'un axe longitudinal. La suspension en 3 points ainsi obtenue assure un contact parfait des 4 roues avec les rails quel que soit l'état de la voie, condition indispensable pour une bonne captation du courant, comme pour une motricité satisfaisante.

Le châssis

Nous commencerons la construction du châssis par la préparation des sous-ensembles qui le composent.

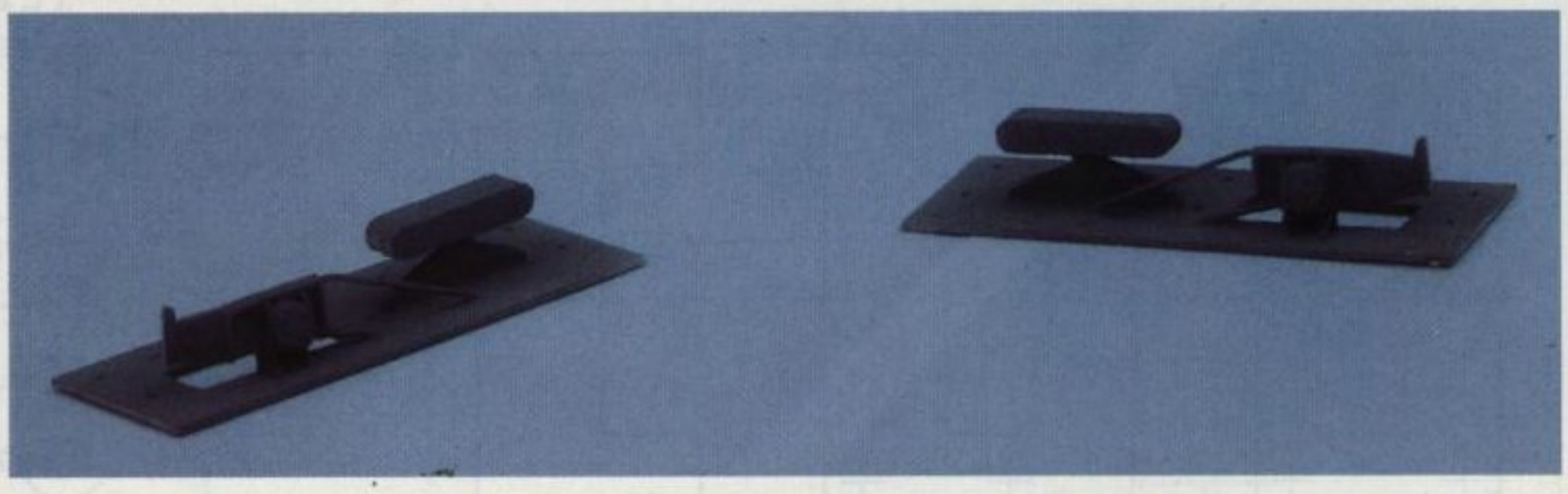
Radiateurs: Les radiateurs sont constitués simplement des pièces C1, C2 et C3 (voir figure). La pièce C3 est tiré d'une plaque de plastique ranurée au pas de 1 mm ce qui a évité une gravure particulière. Les stries sont placées verticalement et un strip de 0,25 x 1 mm borde chaque plaquette. «Evergreen» propose des plaques striées et des strips de différentes sections dont je donne les références dans le tableau C, car les dimensions données par la marque sont exprimées en pouces et non en millimètres! (1 pouce = 25,4 mm).

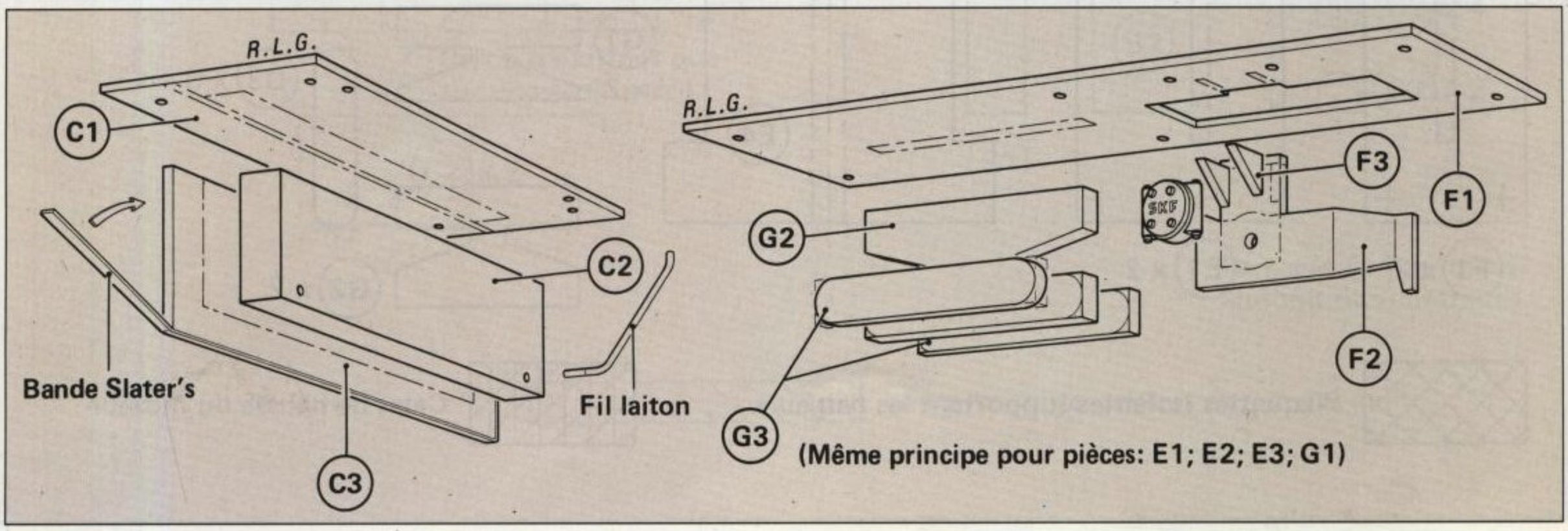
Je me suis procuré ces profilés chez EOLE à Paris, mais on peut aussi les trouver sous la marque Slater's à la Liberonnière ou chez Zébulon VPC. Le tirants seront représentés par de la corde à piano de 0,8 mm. Vous positionnerez les 2 radiateurs en dessous du châssis (pièce A1). Attention, pour assurer un perçage précis des divers éléments du châssis (platine A1 et plancher A2 entre autres), les maintenir plaqués en bonne place par une presse ou par deux petits serre-joints durant le perçage.

Les supports d'essieux: L'ensemble boîte d'essieu - frein électromagnétique de l'essieu moteur est légèrement différent de celui concernant l'essieu porteur, les pièces constitutives du premier sont référencées F et G1, alors que celles du second sont référencées E et G2. Les boîtes d'essieux Kit-Zéro utilisées pour ce modèle se verront amputées des 2 pattes centrales supérieures. Ces boîtes seront collées sur E2 et F2, puis contre-percées à ø 1,5 (faire attention à ne pas déboucher ni abîmer la face avant des boîtes). Les fusées des axes seront réduites de longueur, de 1 mm de part et d'autre.

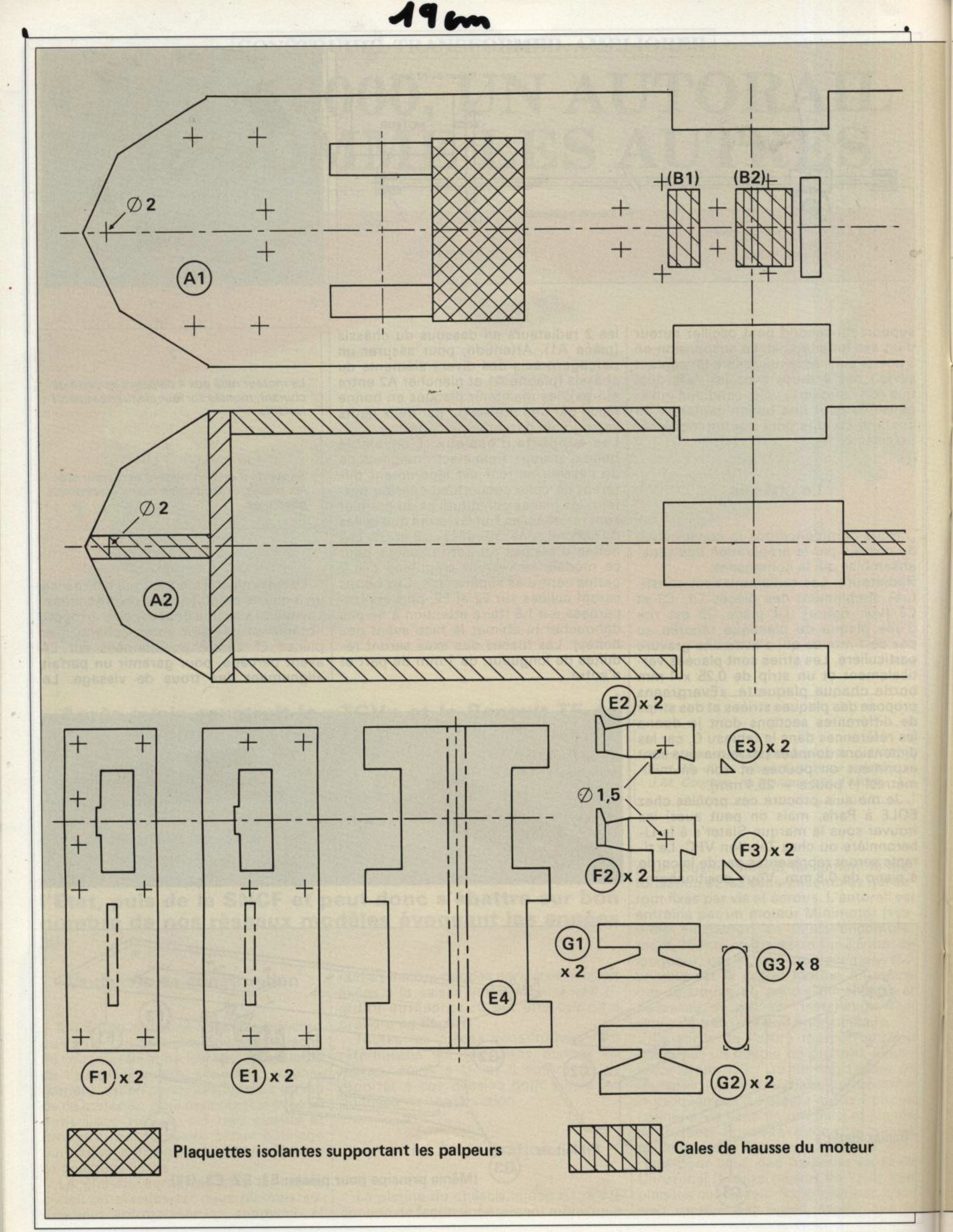
Le frein électromagnétique est réalisé en 3 pièces de plasticarte contrecollées. La finition à la lime douce (coins arrondis notamment) se fait après collage. Les pièces E1 seront positionnées sur E4 avant perçage, pour garantir un parfait alignement des trous de vissage. Le

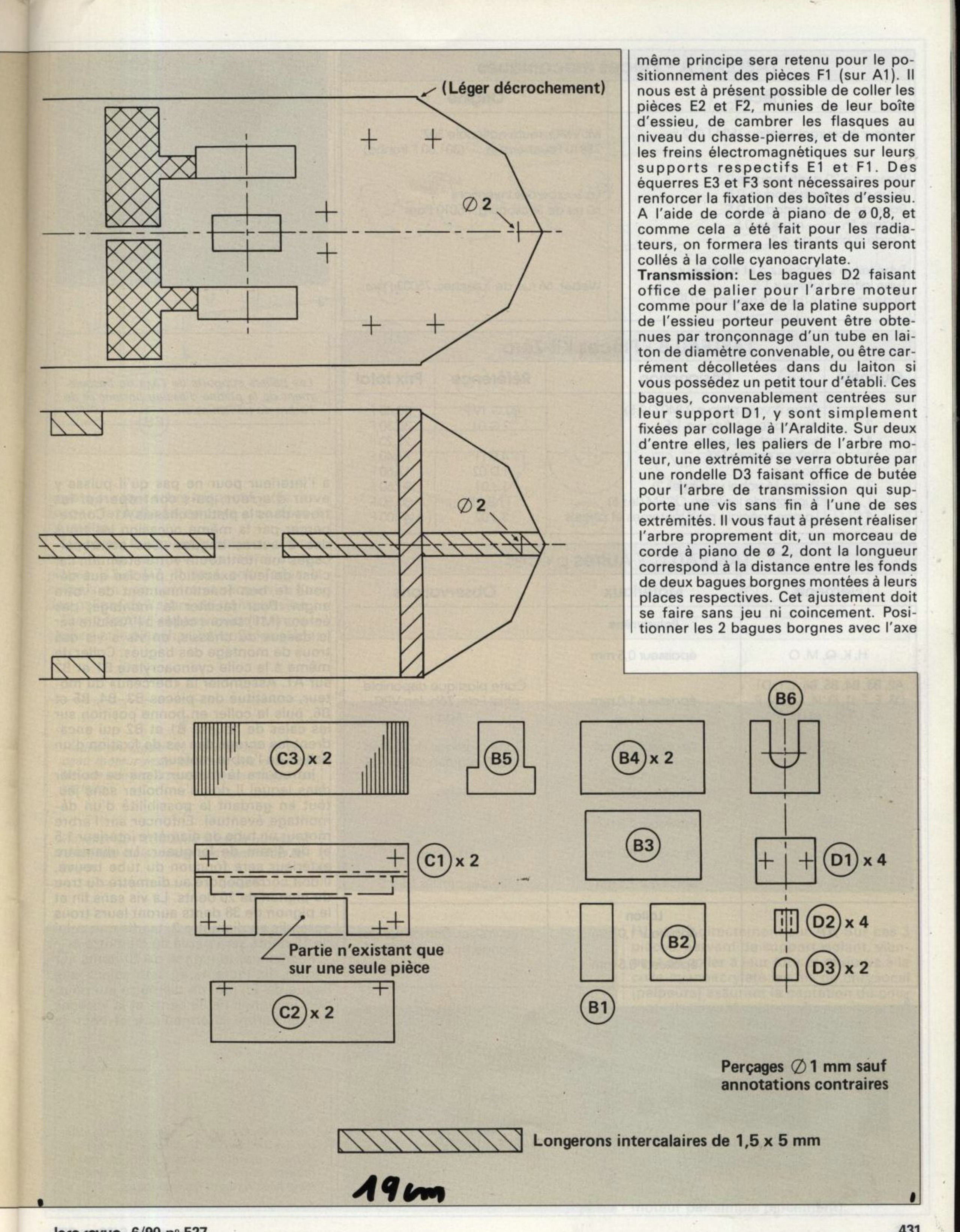
3





19cm


∅2
A1
(B1)
(B2)
∅2
A2
E2 x 2
E3 x 2
∅1,5
F2 x 2
F3 x 2
G1 x 2
G3 x 8
E4
F1 x 2
E1 x 2
G2 x 2
Plaquettes isolantes supportant les palpeurs
Cales de hausse du moteur



même principe sera retenu pour le positionnement des pièces F1 (sur A1). Il nous est à présent possible de coller les pièces E2 et F2, munies de leur boîte d'essieu, de cambrer les flasques au niveau du chasse-pierres, et de monter les freins électromagnétiques sur leurs supports respectifs E1 et F1. Des équerres E3 et F3 sont nécessaires pour renforcer la fixation des boîtes d'essieu. A l'aide de corde à piano de ø 0,8, et comme cela a été fait pour les radiateurs, on formera les tirants qui seront collés à la colle cyanoacrylate.

Transmission: Les bagues D2 faisant office de palier pour l'arbre moteur comme pour l'axe de la platine support de l'essieu porteur peuvent être obtenues par tronçonnage d'un tube en laiton de diamètre convenable, ou être carrément décolletées dans du laiton si vous possédez un petit tour d'établi. Ces bagues, convenablement centrées sur leur support D1, y sont simplement fixées par collage à l'Araldite. Sur deux d'entre elles, les paliers de l'arbre moteur, une extrémité se verra obturée par une rondelle D3 faisant office de butée pour l'arbre de transmission qui supporte une vis sans fin à l'une de ses extrémités. Il vous faut à présent réaliser l'arbre proprement dit, un morceau de corde à piano de ø 2, dont la longueur correspond à la distance entre les fonds de deux bagues borgnes montées à leurs places respectives. Cet ajustement doit se faire sans jeu ni coincement. Positionner les 2 bagues borgnes avec l'axe

TABLEAU A - Pièces mécaniques

Pièces	Origine
Moteur à courant continu 1524 T 012 S	MUVMO, route nationale 307, 78810 Feucherolles (301,60 F franco)
Pignon de 20 dents module 0,5 Roue de 38 dents module 0,5 Roue de 15 dents module 0,5 Vis sans fin module 0,5 Corde à piano de ø 2	La Source des Inventions 60 bv de Strasbourg, 75010 Paris
Tube laiton ø extérieur 4 et ø intérieur 2 Tube laiton ø intérieur 1,5 Fil de chrysocal (bronze ressort) ø 0,5	Weber, 66 rue de Turennes, 75003 Paris

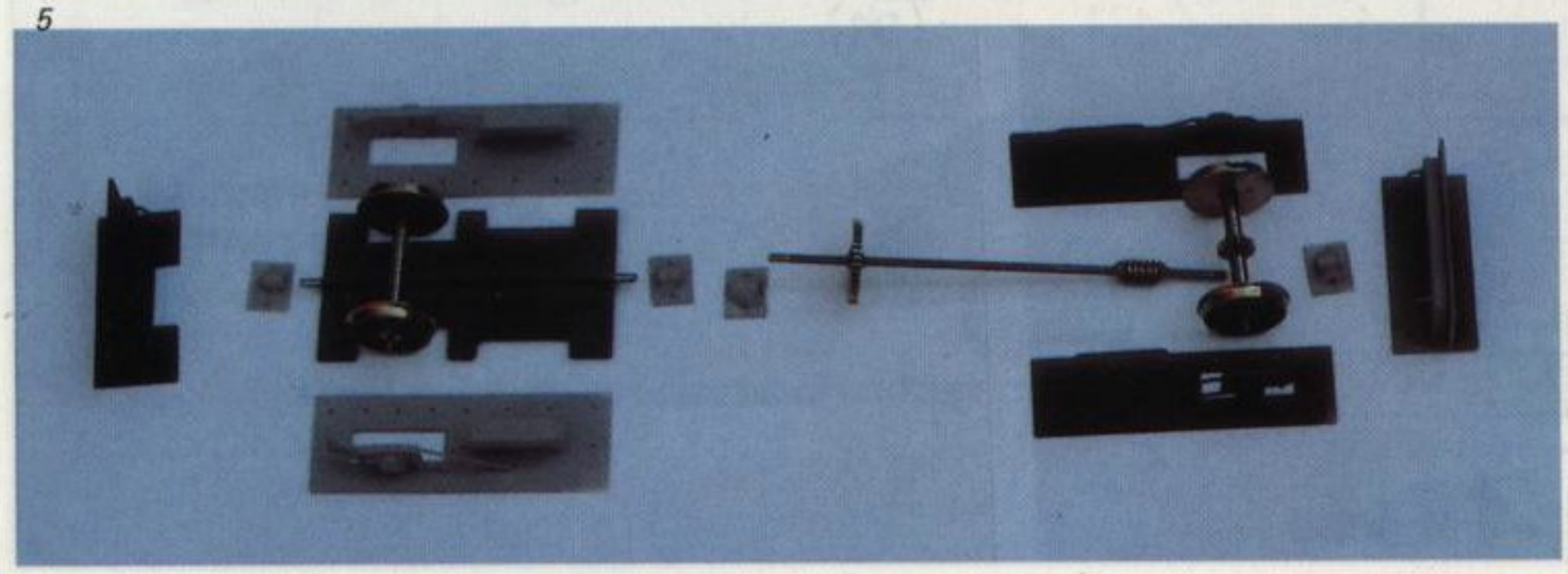
TABLEAU B - Pièces Kit-Zéro

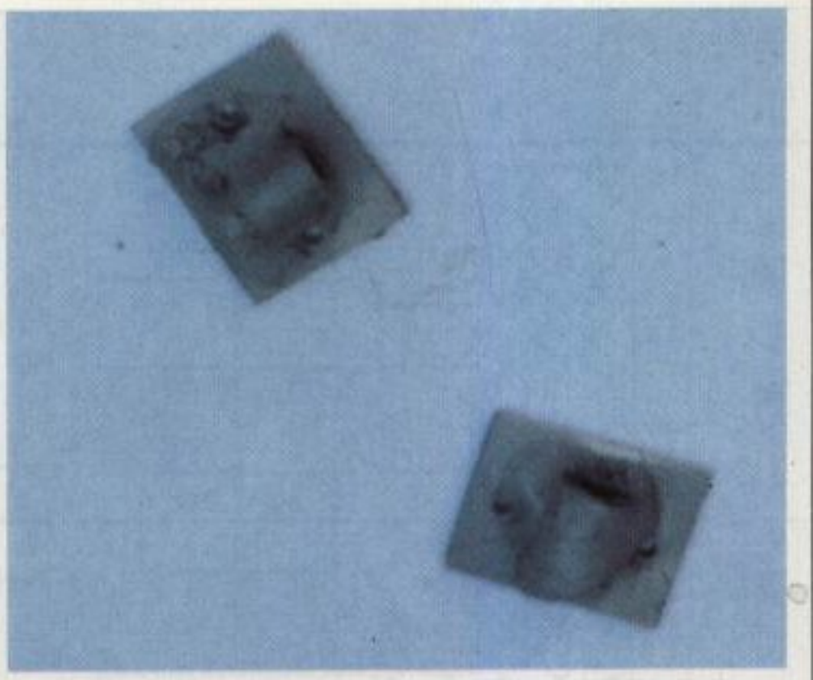
Quantité	Désignation	Référence	Prix total
4	Roue à voile plein ø 0,840 (19,5)	00.G.19.P	90,40 F
2	Axe porteur à fusée ø 1,5	2.G.01	30,30 F
4	Isolement des roues		23,20 F
4	Boîte d'essieux SKF	4.E.11	77,40 F
2	Trompe	1.D.02	17,60 F
2	Phare Marchal unifié (les 2)	1.J.01	91,60 F
1	Supports de lanterne OCEM (les 6)	11.B.01	30,50 F
4	Lampe spéciale pour lanternes et phares	3.J.02	41,00 F

TABLEAU C - Autres pièces

Eléments	Matériaux	Observations
	Polystyrène	
H, K, Q, M, O	épaisseur 0,5 mm	
A2, B3, B4, B5, B6, C1, D1, D3, E, F, I1, I3, I4, J, L, N, P, R, U1 à 4 et U7, T	épaisseur 1,0 mm	Carte plastique disponible chez Eole, Zébulon VPC, Adam
C3	épaisseur 1,0 mm	Carte plastique striée d'un côté Evergreen réf. 4041 E
B1, B2, G1, G2, I2, U6, V2	épaisseur 2,0 mm	
U5	épaisseur 3,0 mm	
C2	épaisseur 4,0 mm	Empilage
G3, V1	épaisseur 1,5 mm	Tiré des profilés 1,5 x 5
	Laiton	
A1	épaisseur 1,0 mm	Chez Weber. Demander une bande de 59 x 300 mm
S	épaisseur 0,5 mm	

5





4

4

Les paliers supports de l'axe de basculement de la platine d'essieu porteur et de l'arbre de transmission.

à l'intérieur pour ne pas qu'il puisse y avoir d'erreur, puis contrepercer les trous dans la platine châssis A1. Contrepercer par la même occasion les trous des 2 autres bagues. Ces contreperçages méritent toute votre attention car c'est de leur exécution précise que dépend le bon fonctionnement de votre engin. Pour faciliter le montage, des écrous (M1) seront collés à l'Araldite sur le dessus du châssis, en vis à vis des trous de montage des bagues. Coller de même à la colle cyanoacrylate B1 et B2 sur A1. Assembler le «berceau» du moteur, constitué des pièces B3, B4, B5 et B6, puis le coller en bonne position sur les cales de hausse B1 et B2 qui encadrent les ecrous des vis de fixation d'un pallier de l'arbre moteur.

Introduire le moteur dans ce boîtier dans lequel il doit s'emboîter sans jeu, tout en gardant la possibilité d'un démontage éventuel. Enfoncer sur l'arbre moteur un tube de diamètre intérieur 1,5 et de 4 mm de longueur. Le diamètre extérieur sera fonction du tube trouvé, il doit correspondre au diamètre du trou du pignon de 20 dents. La vis sans fin et le pignon de 38 dents auront leurs trous agrandis au diamètre 2, tandis que celui de 15 dents sera percé au diamètre 4.

Positionner le pignon de 20 dents sur l'arbre du moteur, en intercalant une bague de 1,5 mm de diamètre intérieur, puis le pignon de 38 dents et la vis sans fin sur l'arbre intermédiaire et enfin le

5

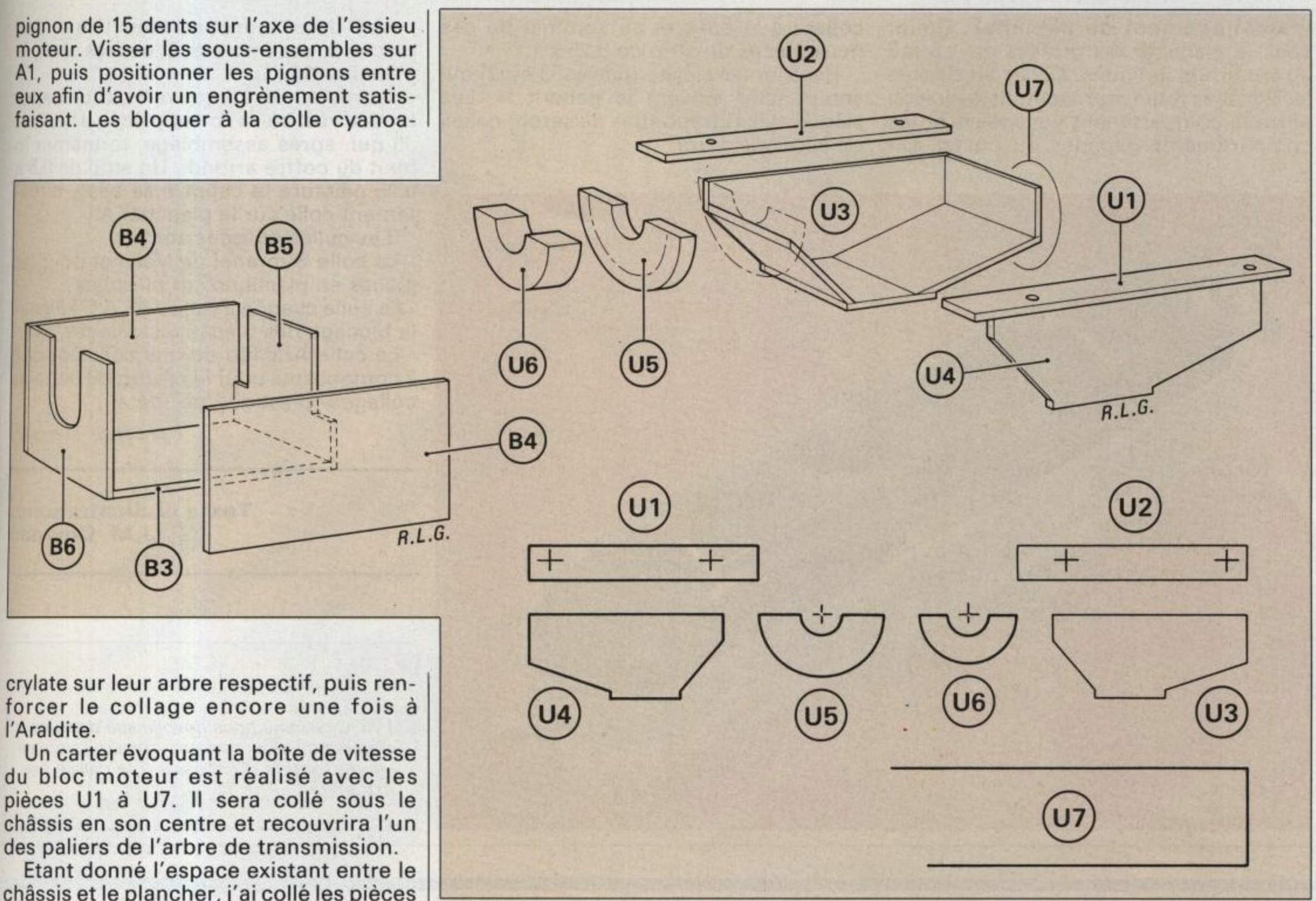
Ensemble du train de roulement : supports d'essieux, platine oscillante de l'essieu porteur, essieux montés, arbre de transmission et paliers. A gauche et à droite : les pièces figurant les radiateurs.

pignon de 15 dents sur l'axe de l'essieu moteur. Visser les sous-ensembles sur A1, puis positionner les pignons entre eux afin d'avoir un engrènement satisfaisant. Les bloquer à la colle cyanoacrylate sur leur arbre respectif, puis renforcer le collage encore une fois à l'Araldite.

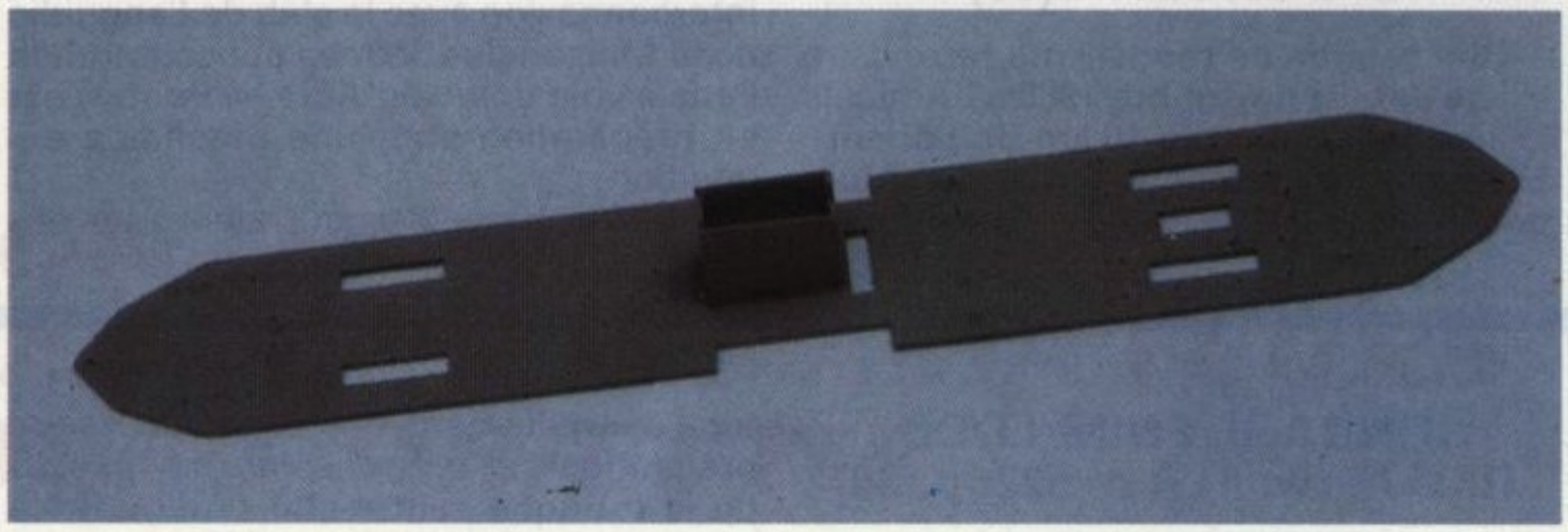
Un carter évoquant la boîte de vitesse du bloc moteur est réalisé avec les pièces U1 à U7. Il sera collé sous le châssis en son centre et recouvrira l'un des paliers de l'arbre de transmission.

Etant donné l'espace existant entre le châssis et le plancher, j'ai collé les pièces H1 et H2 directement sur A1. Sur ces 3 pièces, servant de support isolant, viennent se coller à leur tour et toujours à la colle cyanoacrylate les fils de chrysocal (palpeurs) assurant la captation du courant. Ils seront mis en forme correcte pour une pression suffisante sur la roue. Avant d'être collés en place, ces palpeurs sont prolongés par soudure d'un morceau de fil électrique souple d'une quinzaine de centimètres, pour être reliés au moteur.

Il vous est à présent possible d'essayer votre engin qui doit fonctionner sans point dur ni jeu excessif (pour cela relier les fils électriques aux bornes du moteur par simple pincement).



6



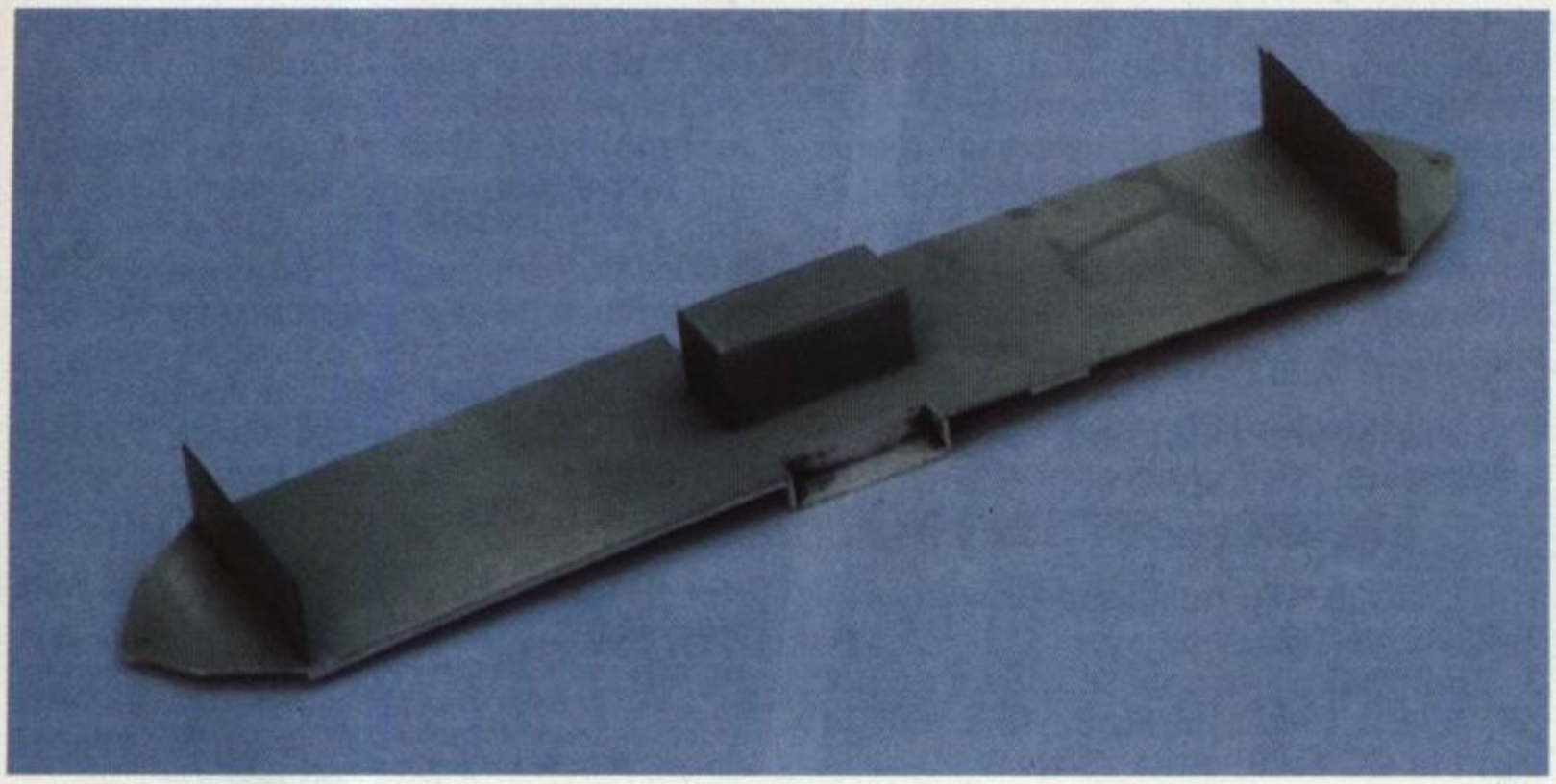
6

Platine principale A1 du châssis. Le berceau moteur reste collé sur ses cales de hausse, elles-mêmes vissées sur la platine en laiton.

7

Plancher de l'XGC avec le capot moteur et les petites cloisons des compartiments bagages.

7



L'aménagement du plancher: Coller sous le plancher les profilés de 1,5 x 5 aux endroits indiqués. Coller au dessus les 2 pièces K qui représentent la cloison entre le compartiment voyageurs et les compartiments bagages ou postal. On collera à la base et au sommet de ces deux pièces un strip de 0,25 x 1.

Réaliser les sièges (pièces I3 et I2) qui seront pliés suivant le gabarit I1. Les sièges et les strapontins ne seront collés qu'après peinture.

Les deux marches sont tirées des pièces L, assemblées et collées sous le plancher A2.

Le moteur est recouvert par un capot factice réalisé avec les pièces J1, J2 et J3 qui, après assemblage, formeront le haut du coffre arrondi. Un strip de 0,5 x 0,25 ceinture le capot à sa base, directement collé sur le plancher A2.

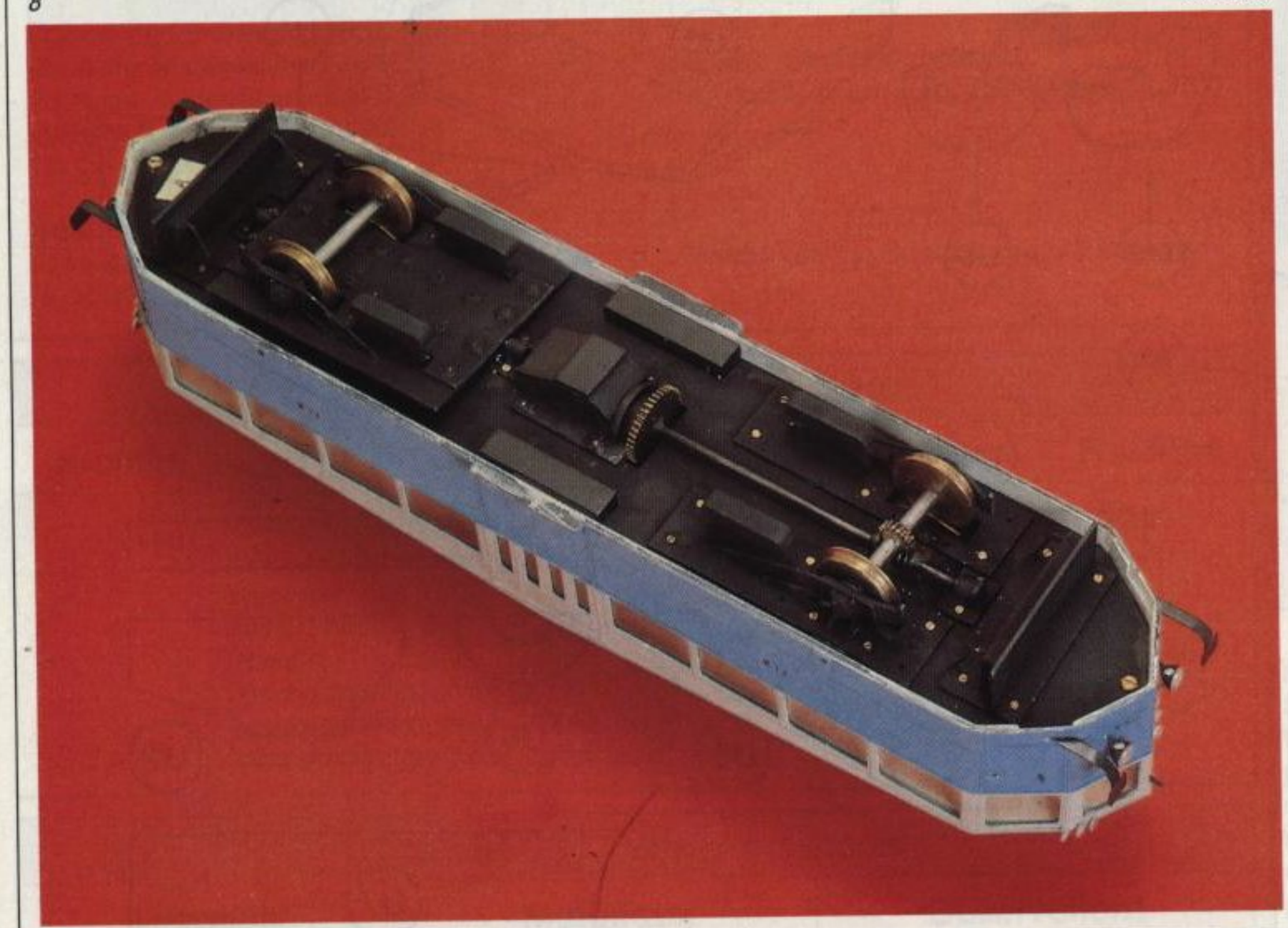
Les colles utilisées sont:
- La colle Supranol de Vollmer pour les pièces en plastique sur plastique.
- La colle cyanoacrylate ZAP A GAP pour le blocage des pièces métalliques.
- La colle Araldite ou une colle époxy à 2 composants pour le renfort de certains collages (plastique ou métal).

(à suivre, la caisse)

Texte et illustrations: J.M. Coureau

f. marx

8



8

L'XGC terminé nous dévoile ses dessous : disposition des essieux, transmission et vis de fixation du châssis à la caisse aux extrémités.

INFOS CLUBS
... à CAUDAN (56)

Une section de modélisme ferroviaire existe depuis novembre 1989 à l'Amicale Laïque de Caudan (à 10 km de Lorient). Elle s'est donnée pour but la construction en modules de la ligne Paris-Quimper à partir de quelques kilomètres du viaduc d'Hennebont jusqu'à Lorient. Une interconnexion avec le club de Languidic de la Maison des Jeunes qui construit la ligne à voie unique d'Auray à Pontivy est en préparation pour une prochaine exposition.

D'autres activités pourraient être envisagées tel que le chemin de fer réel, la photo, les cartes postales, etc. en fonction des centres d'intérêt des adhérents. Les amateurs peuvent prendre contact avec le secrétaire de la section «chemin de fer»: M. Yves BERNARD, 14 rue Sainte Catherine, 56100 Lorient, tél.: 97.64.20.34 le soir après 20h.

SONDAGE ENIM/LOCO-REVUE (voir LR n° 522, p. 80)

Résultats

Des élèves de l'ENIM, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz s'intéressent au train miniature et dans le cadre de leur programme de langues ont proposé à des fabricants étrangers de réaliser pour eux des dossiers techniques. C'est dans ce contexte qu'a été lancé le sondage dans Loco-Revue de janvier, pour mieux connaître les souhaits des amateurs en matériel moteur dans les échelles usuelles.

Le sondage, comme son traitement et l'analyse des coupons réponse, ont été ainsi effectués par trois élèves de l'ENIM en vue d'informer les fabricants étrangers avec lesquels ils sont en rapport. La limitation du choix à 5 engins par catégorie était dictée par le souci d'éviter l'éparpillement des réponses: sage précaution si l'on considère le résultat de la rubrique «autre choix» d'où il n'a pu être extraite aucune préférence nettement majoritaire. Cette «atomisation» s'observe chaque fois que le choix est laissé libre, le sondage LR de mars 89 et des sondages FFMF le montrent.

Les seuls résultats intéressants relevés concernent les échelles HO et N. Les chiffres relevés pour les autres échelles sont insuffisamment représentatifs pour pouvoir en tirer une tendance significative (2 réponses seulement pour le 0!).

Nous avons reçu 460 coupons réponses soit 1840 choix.

Les 3 premières locomotives arrivant en tête en HO sont:
1) CC 72000, 166 fois citée
2) 231G, 110 fois citée
3) BB 66000, 97 fois citée, suivie de près par la BB 67400, citée 92 fois. Ensuite vient la CC 6500, citée 79 fois.

Les 3 premières locomotives citées en N sont:
1) 241P, 19 fois citée
2) BB 67400, 16 fois citée
3) BB 12000, 12 fois citée, suivie aussitôt par la RTG, 11 fois citée et les vapeur 140.C et 231.G citée chacune 10 fois.

Comme on le constate, la traction diesel emporte la majorité des suffrages en HO, la traction vapeur conserve son attrait et figure même en tête pour le N, tandis que les engins régionaux ou locotracteurs sont carrément boudés.

Les modélistes français sont prêts en moyenne à payer 1000 francs pour une locomotive à vapeur, 500 francs pour un locotracteur et 700 à 800 francs pour les autres types d'engins moteurs.

T.M. / J.L.F.

NDLR: Nous regrettons le faible pourcentage de réponses reçues: seulement 1,5% de nos lecteurs ont participé! Peut-être l'époque était-elle mal choisie ou les lecteurs sont-ils fatigués par les sondages successifs qui leur ont été proposés?

LE JURA, ENCORE UNE FOIS!

Sous l'égide d'un Sénateur sensible à la chose ferroviaire, aidés par un Conseil Général séduit par la prestation d'Arc-et-Senans, les clubs de Dole et de Pontarlier sont venus au Salon, en amenant leurs précieux (et nombreux!) modules dans un camion «maxi-volume». De longues heures de conduite sur autoroute en jouant le «routier sympa» pour Eric Seibel, qui avait amené avec lui trois «ados» de la Maison des Jeunes et de la Culture de Dole. Une sacré responsabilité - dix jours dans Paris - même lorque l'on est animateur professionnel de MJC! Mais aussi la récompense de voir ces trois jeunes mordus assurer l'exploitation des gares jurassiennes en respectant le plus possible les pratiques réelles de la SNCF (y compris l'annonce des trains par liaisons phoniques!).

La relève? Eric et ses collaborateurs(trices) s'en occupent à Dole:
- «Cette année, la MJC a pris huit gamins âgés de 11 à 14 ans au club ferroviaire. Je ne sais pas comment font les clubs qui prennent un effectif plus important car, croyez-moi, les gamins, faut les tenir! Et puis, il faut surtout trouver la personne qualifiée pour ce rôle et disponible le mercredi après-midi!».

A L'EPOQUE DES EPOQUES

- «Elle est passée comme une lettre à la poste!», témoigne Yves Mercier. Oui, c'est fait, la norme NEM 801F, définissant une classification des époques pour le matériel ferroviaire français, a été acceptée par le Comité technique du MOROP. Rappelons brièvement cette classification:
- époque 0: 1835
- époque 1A: 1835/1870
- époque 1B: 1871/1918
- époque 1C: 1918/1925
- époque 2A: 1926/1933
- époque 2B: 1934/1937
- époque 2C: 1938/1945
- époque 3A: 1946/1949
- époque 3B: 1950/1955
- époque 3C: 1956/1960
- époque 3D: 1961/1970
- époque 4A: 1971/1979
- époque 4B: 1980.

LES «MODELES DE L'ANNEE '89» ONT ETE DECERNES!

- Matériel moteur HO: électrique 9300 Roco
- Matériel remorqué HO: tombereau type standard UIC Kleinmodellbahn
- Matériel moteur N: autorail EAD Transmondia
- Matériel remorqué N: wagon porte-auto STVA Art'N
- Voie, décor, accessoires: marquise PLM Faller
- Artisan de l'année: Carpena et Goupille.

Texte: J-H. Lavie
Photos: F. Marx

UNE VAGUE INATTENDUE

Deux mois après Nuremberg, on attendait pas un tel flot de nouveautés au Salon du modélisme... Même les grandes firmes étrangères se sont mises au diapason!

AABAM

Au Moyen-Age, l'aabam était ce plomb que les alchimistes tentaient de transformer en or, explique Serge Lepeyre de l'IPEMF:
- «C'est un scoop! Aabam est une firme française qui sera prochainement créée pour s'imposer sur un marché nouveau: les modèles de prestige à l'échelle 1. La première réalisation, dont vous avez le prototype sous les yeux, est une 1-241 A en laiton. Le prix sera de l'ordre de 75000 FF. En projet: la 3-242 A 1, qui sera présentée en 1992, à l'occasion du centenaire d'André Chapelon».

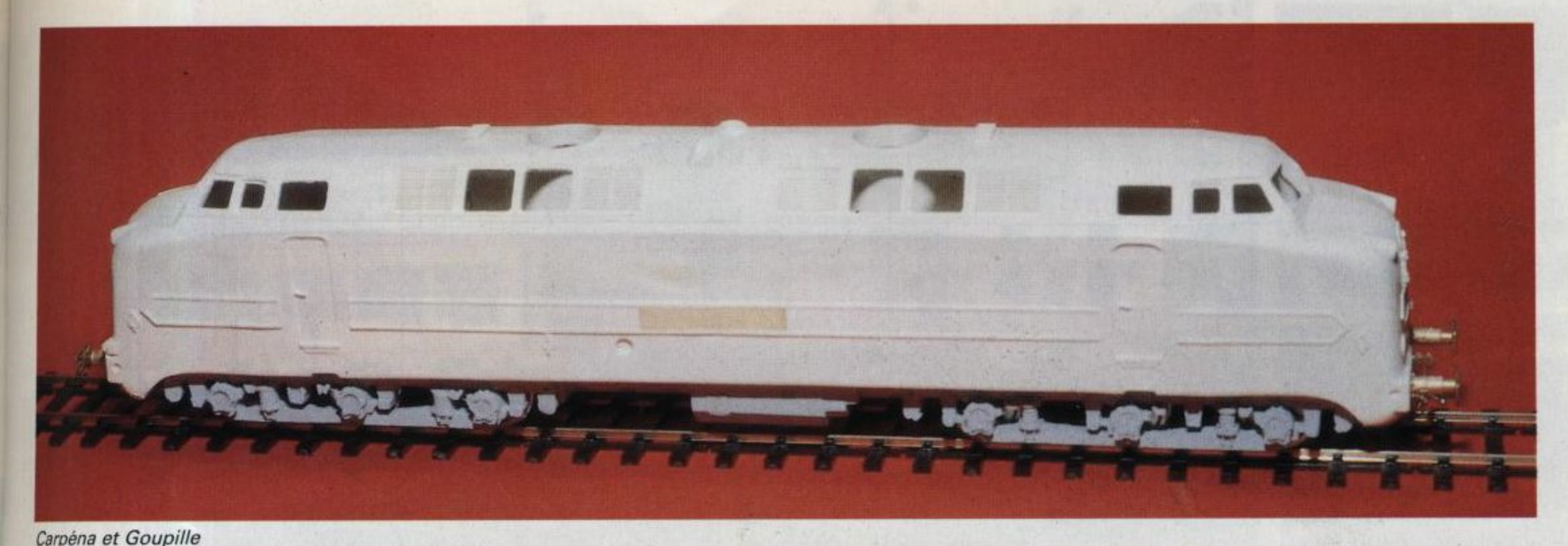
ACEMO

Pas de répit pour Acemo, qui ne cesse de perfectionner sa gamme d'appareils électroniques. Pierre Laedrich présente son programme '90:
- «Une nouvelle télécommande intégrée voit le jour. Branchée sur la sortie 16 V alternatif du transfo, elle alimente directement la voie. Elle comporte deux canaux, l'un pour la traction et l'autre pour le freinage et le refoulement. Côté block, nous lançons une nouvelle version de notre BAL, qui offre maintenant la possibilité des trois feux. Nouvelle version égelement pour le temporisateur, commandant gares de passage et boucle de retournement».

CARPENA ET GOUPILLE

Les «artisans de l'année», selon la FFMF! La dynamique équipe provençale bénéficie d'une notoriété remarquable auprès des amateurs: 300 modèles de Belphégor avaient été vendus avant qu'un test paraisse dans la presse spécialisée! Et Michel Goupille, comme Jean-Loup Carpena ne comptent pas en rester là, avec un programme '90 impressionnant:
- «A côté du HO, mon ami Michel et moi-même attaquons l'échelle 0! Fin '90, sortira la diesel 65000 / 060 DB, dont vous avez le prototype en mains. Châssis en métal. Caisse en résine monobloc, entraînement par quatre moteurs, cabines éclairées et aménagées, ventilateurs fonctionnels, tampons à ressort, attelages à vis, roues fine-scale NMRA, prix: 6000 FF en kit ou 11500 FF montée. Ensuite, nous passons aux électriques, avec cette CC 1100 dont la version en HO est dès à présent disponible, en kit (résine) ou toute montée. Le modèle en 0 suivra au second semestre 1991. L'année '91 devrait voir sortir aussi une diesel

Aabam



Carpéna et Goupille

CC 65500 en HO et 0 (kits résine ou modèles montés)».

Voilà pour le présent... Mais, comme nos lecteurs le savent, à Loco-Revue, nous sommes naturellement curieux et indiscrets! Et puisque les 170000 visiteurs du Salon ont découvert le programme '90/'91, nous, nous avons voulu connaître les nouveautés des années '92 et suivantes... Jean-Loup Carpena se fait un peu prier...

- «Ce sont seulement des prévisions! Rien n'est sûr... Vous savez que je suis un passionné de diesel et c'est donc cette catégorie d'engins qui sera visée avec une 67400 en version actuelle (persiennes bouchées, etc.), un truck-moteur 64800. D'autre part, je précise que la 65500 sortira dans toutes ses versions: 060 DA, 64000, 65500, Desquenne-et-Giral, etc. Et puis Michel et moi sommes convenu que tous nos modèles devraient être, dorénavant, proposés pour le HO et le 0.

Carpéna et Goupille

CARPENA

Jean-Loup Carpena - sans son ami Goupille - était déjà connu pour ses décalcomanies. Il s'intéresse maintenant à un nouveau secteur d'activité: les signaux en 0. Le premier modèle est une potence unifiée, équipée de deux panneaux lumineux. Le modèle est en laiton, vendu en kit ou tout monté (prix respectifs: 1300 et 2800 FF).

CLAREL

A Nuremberg (voir LR 525), M. Klein nous avait déclaré vouloir avantager le marché belge. Ainsi, il n'était pas question, pour lui, de réaliser une reproduction d'un engin de traction SNCF... L'obtention du titre envié de «modèle de l'année», que la FFMF a décerné à ses wagons, lui fera-t-il changer d'avis? Dès à présent, son importateur en France - la maison Clarel - est ravi: Pierre Venant rayonne de joie!

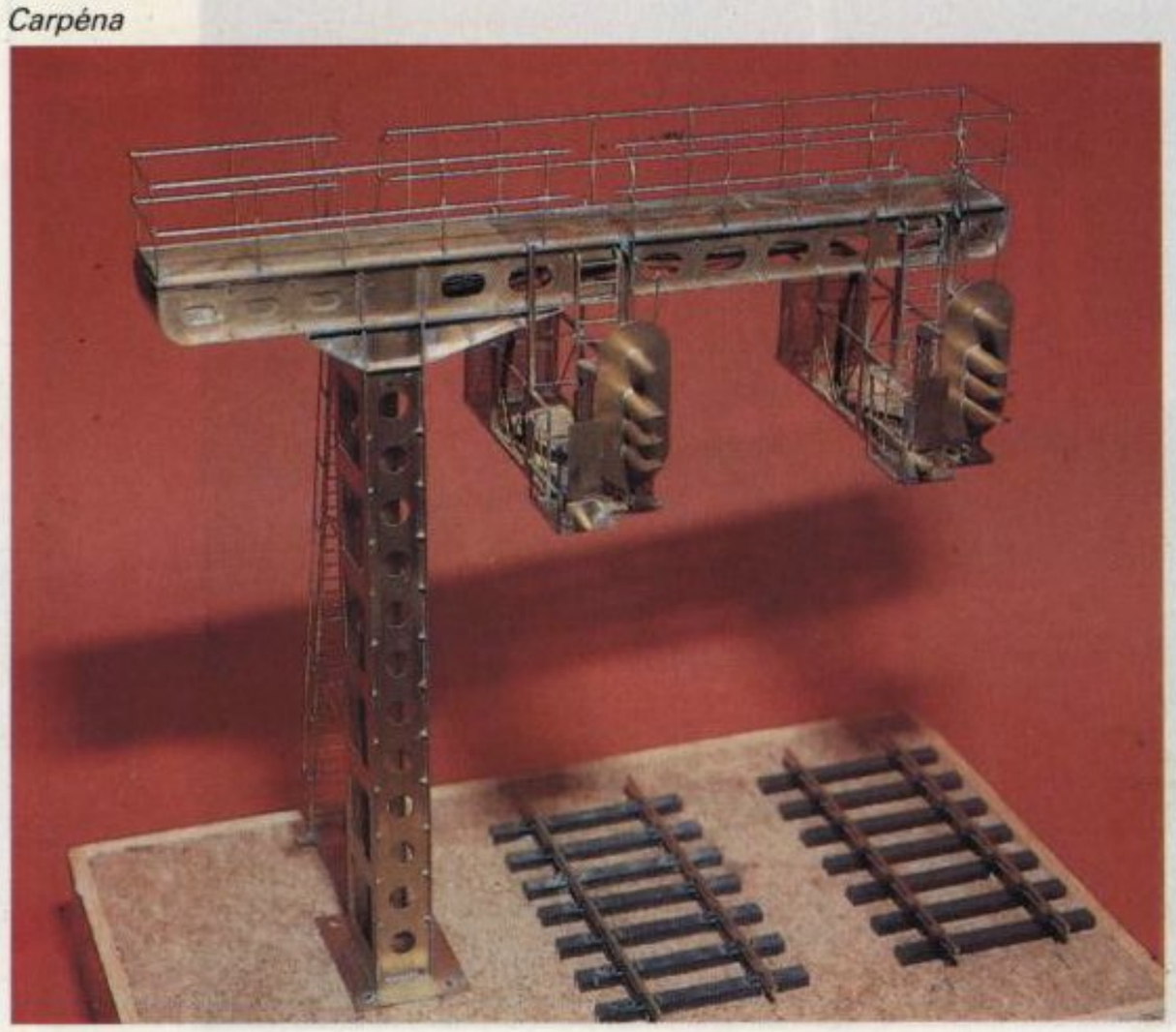
- «Je suis surtout satisfait de voir récompenser le dynamisme de M. Klein, jeune patron autrichien qui a repris la firme Kleinmodellbahn dans une situation délicate! Il vous a dit qu'il ne ferait pas de loco française? C'est parce qu'il désire que le secret soit bien gardé! En fait, je crois bien qu'un engin de traction SNCF verra le jour... Lequel? Là, vous devenez trop indiscrets! Et puis, la distinction que la FFMF nous a décernée, nous encourage à développer le programme de wagons de fret qui va connaître un dévelopement impressionnant. Prochainement, vous allez voir apparaître un wagon plat court à bogies type R11, puis un plat spécial S96, qui sera suivi par un «porte-coïls» à bogies S32. La catégorie «toit ouvrant» sera également à l'honneur, avec les T10, T12, T20 et T40!»

EXPERTRAIN-ATMOFER

Venue assurer des marches d'essai sur les modules HO jurassiens de la FFMF, voici l'«Unité-Maurienne», premier modèle de la collection «hors-série» d'Atmofer, tiré en quantité très limitée. Sur le réseau, il se révèle puissant et très silencieux. Didier-Jean Prat, qui en assure la distribution, nous fait les présentations de cette «unité» qui était composée, en réalité, de deux locomotives BB 1 à 80 accouplées en permanence:

- «Cette «Unité-Maurienne» est réalisée à partir de deux BB 1 à 80 Jouef qui, après démontage, ont vu tous leurs détails découpés et arrasés. 16 trous ont été bouchés avant que 94 autres trous soient percés... Au total, nous avons ajouté 137 pièces de super-détaillage, créées spécialement en résine, en chrysocal ou en laiton.13 câblots sont mis en forme sur gabarit et les pantos viennent de chez Carmina. Peinture et décoration sont, bien entendu, refaites par nos soins. Quant à la mécanique, un moteur Maxon est installé dans chacune des deux locomotives qui sont accouplées entre elles électriquement en parallèle. Par la suite, il est prévu de commercialiser les éléments de cette «Unité Maurienne» toute montée sous la forme de transkit de motorisation Maxon et certaines pièces moulées de super-détaillage seront vendues au détail: trompes, feux de signalisation, etc. Toutefois, Frédéric Varichon, qui étudie et fabrique les modèles Atmofer, travaille actuellement sur le locotracteur Y 7100 en HO, qui sera présenté en fin d'année '90. Caisse et châssis en résine, moteur Maxon,

Carpéna



Expertrain-Atmofer

pièces de super-détaillage en fonderie laiton et en arcap photodécoupé, ce locotracteur sera vendu tout monté, ou en kit «brut», ou en kit peint.

FB-SYSTEMS

Spécialiste du matériel électronique destiné aux réseaux miniatures, la firme FB-Systems a été créée par M. Francis voici trois ans:
- «Mes clients, ce sont les modélistes qui «bidouillent»! Mas n'allez pas croire pour autant que les produits que je vends sont délicats à mettre en œuvre... Je suis bien conscient que bon nombre d'amateurs préfèrent monter des kits que de câbler des composants: souder quatre fils, ça va, six fils par appareil, c'est une limite pour la majorité des modélistes. Voyez, je connais le marché et c'est bien pour cela que mes produits sont vendus accompagnés d'une notice rédigée sans jargon d'électronicien, le plus simplement possible. A l'origine, je fabriquais ce matériel, puis je me suis rapidement rendu compte que l'on trouvait des produits similaires à l'étranger (USA, Grande-Bretagne...), plus fiables et moins coûteux, parce que produits en grandes séries. Je suis donc devenu importateur-distributeur-VPCiste. Mais la VPC est parfois frustrante, car rien ne remplace les contacts directs... A cet effet, j'ouvre cet été un club-house à Bessan, près du Cap-d'Agde. Ce sera, je l'espère, un endroit sympa pour parler «trains», rencontrer d'autres amateurs et voir des modèles réduits. Personnellement, je suis dingue de chemins de fer américains. Je vais aux USA chaque année et suis le seul membre français de l'Association historique de l'Union-Pacific».

Après cette présentation, voyons les nouveautés commercialisées par FB-Systems: une commande à main dite «Feed-Back» permettant des ralentis «à couper le souffle» (sic!), le poste de conduite Gaugemaster type U, version pour rack TCO avec simulation du poids du train, inertie, marche sur l'erre, etc., le Snapper - station capacitive délivrant le courant nécessaire pour contrôler simultanément jusqu'à 10 appreils de voie (commande d'itinéraire...).

FLEISCHMANN

L'excellent accueil réservé à l'annonce de la sortie de la 1-232 TC en HO, à Paris-Nord comme à Nuremberg, a incité les Ets De Massini, importateur en France, à multiplier les nouveautés! Ainsi, cette locomotive sera proposée (en fin d'année), non seulement en HO 2 ou 3 rails (système Märklin), mais également en N. Pour accompagner ces machines, une rame de voitures SNCF à portières latérales multiples type «Armistice 1918» est envisagée pour les deux échelles.

FR

Firme industrielle spécialisée dans les accessoires de décor en général et les flocages en particulier, FR commercialise ses produits soit sous sa propre marque, soit en sous-traitance pour d'importantes firmes européennes. Parallèlement, FR est également l'importateur en France d'Electrotren, une activité qu'affectionne particulièrement son manager, Patrick Nantier, à qui nous demandons - carrément! - quelles seront les «nouveautés futures» de la firme espagnole:
- «Electrotren s'est spécialisée dans la réalisation de beaux modèles détaillés de wagons de fret à l'échelle 1/87. Le prochain wagon français sera un porte-automobiles de la STVA et nous prévoyons, ensuite, un «Transcéréales»!»

LE HUSSARD DU ONZIEME

Le Hussard déménage, quittant le quartier bien parisien du Marais pour le onzième arrondissement. L'occasion est propice pour développer la gamme des figurines Phoenix, nous explique le figuriniste Daniel Houël:
- «Le Hussard importe les productions anglaises Phoenix, qui sont des figurines non peintes, à l'échelle 1/43.5. Nous devons nous réunir prochainement afin de définir un programme de nouveautés, mais, dès à présent, la gamme comptant une dizaine de références vient d'être complétée par trois cheminots français du service de la voie: un cantonnier au travail avec sa pelle, un cantonnier en position de protection durant le passage d'un train et un agent au casse-croûte.

J.A.O.

Le nouveau BSR 90, un block performant, qui permet de résoudre élégamment les problèmes d'exploitation du réseau modèle, en proposant des solutions confortables et rationnelles, susceptibles de séduire l'amateur exigeant.

J.A.O.

Les J.A.O. font désormais partie des produits proposés par l'industrie spécialisée. De ce fait, un stand spécifique leur était consacré au salon 90. On y trouvait bien sûr un ensemble de démonstration avec un circuit en N monté sur un large plateau en plexiglass qui mettait en évidence le câblage restreint nécessaire avec ce système: 4 fils de liaison par canton vers les cartes interfaces et les commandes traditionnelles d'aiguillage. S'il s'éloignait assez des schémas habituels de réseaux se voulant réalistes, le tracé du réseau de démonstration comportait du moins tous les écueils propres à dérouter l'amateur peu féru en électricité: croisement, boucle, évitement, au travers desquels les machines pilotées par JAO semblaient à l'aise. La démonstration ne mettait guère l'accent sur une poursuite en canton souple et réaliste, étant donné la forme du réseau, mais prouvait du moins l'aptitude du système à se plier aux exigences d'une configuration complexe.

C'est là d'ailleurs un des avantages essentiels du système, même s'il faut pour cela acquérir une certaine adresse au clavier et réagir de façon logique devant le logiciel.

Soulignons que ce logiciel a été encore amélioré, qu'un convoi peut être inséré dans les circulations en cours sans qu'il faille bloquer toute l'exploitation, et que la notice d'utilisation a été complétée par diverses précisions. La mémoire minimale du PC choisi comme unité centrale est passée désormais à 512K RAM contre 256 K initialement, performance oblige!

Pour tous renseignements: H. Courgeon, 1 rue du 6ème RIC, 25150 ECOT.

JOUEF

L'équipe de Champagnole poursuit la mise au point de sa SYBIC 26000 et de sa diesel 72000. Cette dernière, en particulier, semble être attendue impatiemment par les amateurs. Rendez-vous en fin d'année?

Outre ses propres productions, le stand Jouef présentait les modèles Ibertren, Liliput et Lima. Si le programme de voie Lima code 83 était exposé, nous n'avons pu, toutefois, obtenir aucune information sur la date de commercialisation effective des appareils de voie assortis. Quant à la firme autrichienne Liliput (voir LR 525), certaines indiscrétions nous ont révélé une situation alarmante (euphémisme!). Certaines clauses du concordat d'exploitation n'auraient pas été respectées... Du coup, la production est arrêtée... Que vont devenir les outillages? Et l'usine? Märklin tourne autour des moules, Jouef aurait émis des intentions de reprise de la marque et le gouvernement autrichien désirerait que Roco avale Liliput, mais la firme de Salzbourg ne voudrait surtout pas d'un tel festin, pas forcément digeste!

Loisirs Sélection

LOISIRS SELECTION

Au stand Loco-Revue, le mini réseau technique à l'écartement N a prouvé cette année la fiabilité comme les possibilités élargies du BSR: Block système électronique trois feux, associé à un régulateur spécifique par canton avec action progressive, compatible avec des automatismes variés dont le contrôle d'une section banalisée, d'arrêts en Gare temporisés, recherche de voie libre, commande d'un T.C.O. e.t.c..., ceci grâce à l'adjonction de quelques petits automates à base de circuits logiques.

Tournaient en permanence: 5 trains en poursuite avec arrêt et évitement automatique en gare, ce sont près de 800 circulations qui défilèrent journellement dans la petite gare de passage du réseau, avec les manœuvres correspondantes d'aiguillages.

En avant-première, notons l'avènement prochain d'une nouvelle conduite sélective la «CS-90», plus performante encore et plus simple à installer que son aînée. Patience!

MARKLIN

Remercions Pierre Villemagne, PDG de Märklin-France, d'avoir joué le jeu du réalisme jusqu'au bout. Les SYBIC réelles viennent en essais à Dole? Eh bien, le prototype de la 26004 Märklin nous a donc été présenté, au 1/87, sur les modules de la gare de Dole de Guy Labbez et Eric Seibel, nos hôtes ayant poussé la gentillesse jusqu'à composer spécialement un train d'essai, formé d'une voiture électrotechnique de mesures, des wagons de charges et d'une locomotive-frein, rôle tenu, en toute conformité, par une 25500! Mouvement de foule devant ce spectacle inédit. Les questions fusent. .. Pierre Villemagne y répond:

- «Vous voyez là un premier jet de moule. L'outillage est fait, c'est du concret, même si ce modèle n'est encore qu'un prototype présentant une décoration incomplète. De même, les vérins de ses pantos ne sont sans doute pas définitifs. Ce modèle «haut de gamme» sortira en début d'année '91 et je trouve notre slogan publicitaire justifié: «ça vaut le coup de l'attendre!»... Notez que notre SYBIC est «tout métal», même son lanterneau. Nous avons reproduit, avec le plus de fidélité possible, la 26004 réelle, telle qu'elle a été présentée lors de son baptême à Cernay. Le modèle sera proposé en 2 et 3 rails, de même qu'en version «Digital».

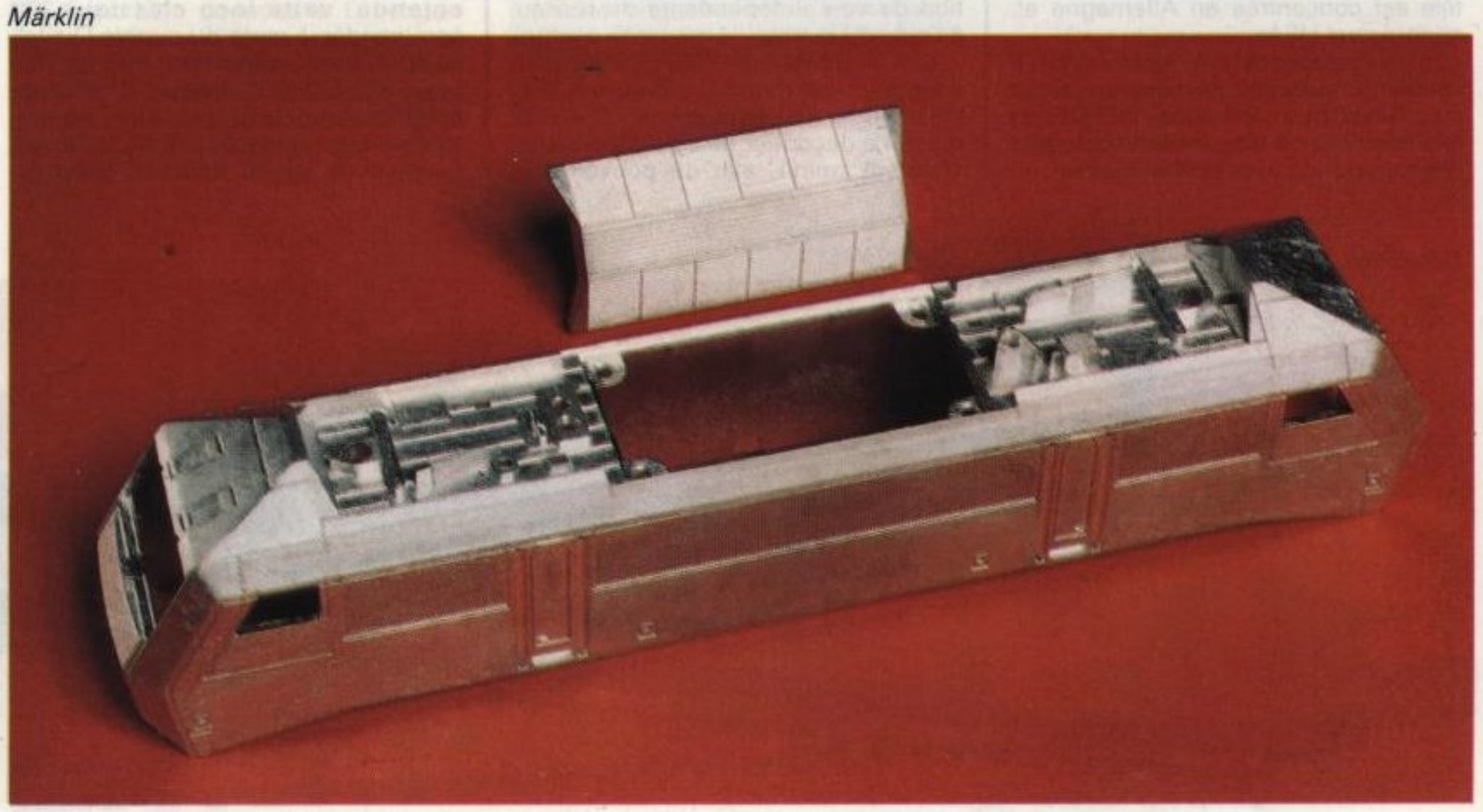
Pour répondre à un article paru dans Loco-Revue, je vous précise que Märklin n'a pas prévu une version «2 rails» de sa motorisation «5 étoiles», la partie électronique de l'équipement ayant été développé d'une manière spécifique pour le «3 rails».

On peut penser que d'autres versions verront le jour: la Hollandaise, les SYBIC SNCF de série (26007 et suivantes), équipées de persiennes sur les portes d'accès... Nous envisageons aussi des voitures voyageurs assorties, qui ne seront peut-être pas encore traitées à l'échelle exacte, car les rayons des courbes restent encore trop serrées sur bien des réseaux»!

Pierre Villemagne admire cette gare de Dole qui reçoit sa 26004. Les réseaux miniatures, il connaît!

- «Le public du salon du modélisme apprécie les réseaux en 1, HO, N (ceux d'Arnold!) et Z que nous présentons sur notre stand. Voyez notre réseau Mini-Club en Z: une seule locomotive

Märklin



Märklin

y est engagée pour la durée du Salon. Lorsqu'il fermera ses portes, ce petit modèle aura parcouru 57 km, correspondant à une distance de 12540 km à l'échelle 1/220!».

Le Mini-Club? Parlons-en! Voilà une échelle intéressante pour reproduire le matériel ferroviaire actuel à grande vitesse. On l'a bien vu avec l'ICE allemand! La firme de Göppingen envisage-t-elle de s'intéresser au TGV-Atlantique? Pierre Villemagne sourit:

- «Pour l'«Atlantique», on ne sait jamais, mais ne croyez-vous pas qu'une opportunité encore plus intéressante s'offrira dans un proche avenir avec le TGV-Trans-Manche? Cependant, il faut savoir que la clientèle du Mini-Club est fort différente de la clientèle «modéliste» des autres échelles. Par exemple, ce sont souvent des femmes qui achètent des modèles en Z. Et notre clientèle est concentrée en Allemagne et, surtout, aux USA».

Du Z, passons au Digital, dont la version «2 rails» est dévoilée au public à ce Salon du modélisme. Le PDG de Märklin-France décrit cette nouvelle télécommande avec enthousiasme:

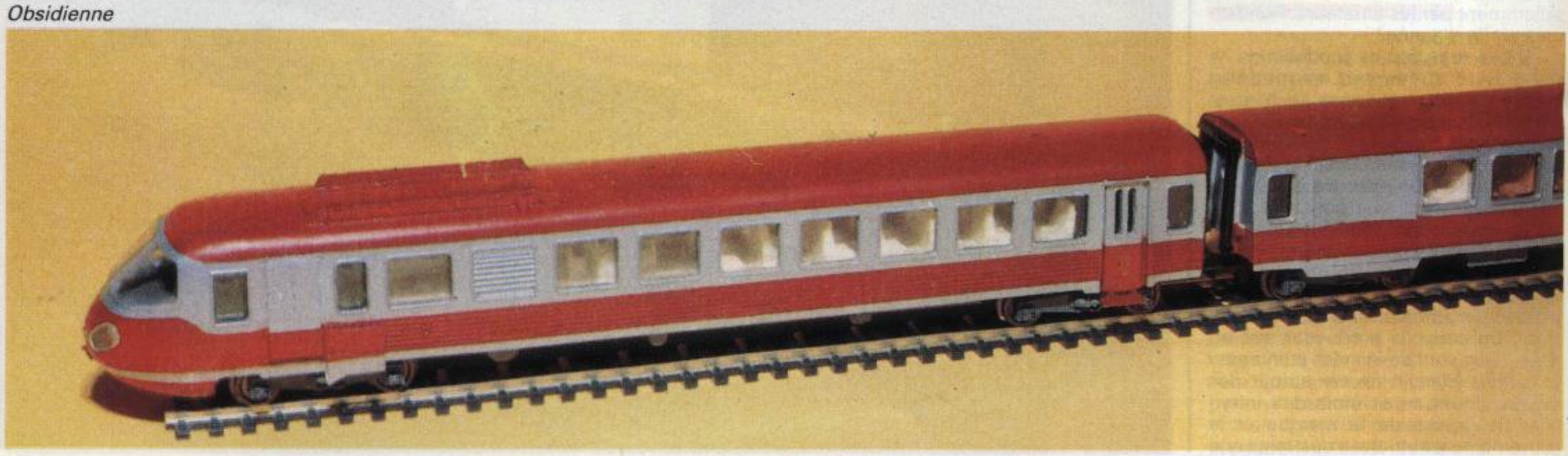
- «D'abord, il faut savoir que n'importe quelle locomotive «2 rails» peut être équipée pour le Digital: Jouef, Lima, Roco... Parce qu'il est quasiment impossible à un amateur de souder un circuit C-mos, l'installation du décodeur sur une loco est exclusivement confiée à l'un des 38 détaillants spécialisés français que nous avons agréés. Le prix de l'opération est de l'ordre de 450 FF. Je vous signale au passage que l'installation d'un décodeur peut se révéler intéressante également pour une loco «2 rails» appelée à circuler sur un réseau classique non digital. Pourquoi? Parce que, grâce au décodeur, vous pourrez programmer ses performances suivant le train à assurer: progressivité du démarrage, inertie au freinage, ralenti... Et ceci, avec une alimentation également classique. Mais la programmation doit être effectuée sur une section de voie indépendante du réseau, à l'aide du pupitre de mémoire électronique, car nous avons été contraints de supprimer les micro-switches qui prenaient trop de place sur le Digital «2 rails». Le décodeur de cette version est vraiment «mini», afin de pouvoir être installé, par exemple, sur le châssis-moteur hyper-compact d'une machine Roco».

Une loco «Digital» qui reste «intelligente» sur un réseau classique, voilà une particularité que peu d'amateurs connaissaient! Maintenant, voyons la solution inverse: une locomotive «2 rails» classique, sur un réseau équipé en Digital «2 rails». Est-ce possible, Monsieur Villemagne? Rappelons qu'avec la version «3 rails», cette option est fort limitée, puisqu'il est impossible de régler la vitesse d'une loco classique...

- «Sur un réseau équipé en Digital «2 rails», une locomotive classique non équipée d'un décodeur fonctionne parfaitement, en conservant la progressivité de sa vitesse, l'inversion du sens de marche et de l'éclairage, ses feux restant même allumés à l'arrêt. Bien entendu, cette loco classique est commandée à partir du pupitre Digital, dont le «code-adresse» n° 80 est réservé aux engins de traction dépourvus de décodeur. Une précision importante: toutes ces possiblités seront maintenues sur la nouvelle télécommande Märklin présentée dans le coffret de base 2627, contenant également une 141T de la DB munie de l'attelage Relex télécommandé, que nous commercialiserons en fin d'année au prix attrayant d'environ 2700 FF. Par rapport au Digital «haut de gamme» qui télécommande 80 locos et des appareils de voie, le Digital 2627 télécommande, pour sa part, 40 engins de traction (mais pas d'aiguilles) et possède 5 fonctions auxiliaires de commande (attelages, feux de signalisation, fumigène, etc.). Ce coffret de base existera aussi pour l'échelle N, sous la marque Arnold».

Nous avons fait observer à Monsieur Villemagne que le Digital «2 rails» semblait encore plus évolué que son frère conçu pour le «3 rails». Petit sourire de notre interlocuteur: il y a des points sur lesquels on ne peut guère s'appesantir, quand on est le PDG de la filiale française du «Roi du trois rails»! Mais rendez-vous est pris pour une présentation complète de cette fameuse télécommande 2627, dont le coffret semble accessible au plus grand nombre...

Obsidienne



MKD

Un stand au top-niveau de l'optimisme, sur lequel nous rencontrons un Alain Pras tout sourire:
- «Nous avons des projets sur lesquels nous ne pouvons rien dire, avant le prochain Congrès de la FFMF, en juin prochain à Orléans... Mais en attendant, nous n'avons pas chômé depuis Nuremberg. Si le projet des petites maisons Gault a avorté (le plâtre, c'est pas notre truc!), nous avons pris, par contre, l'importation des modèles en N de Kato et de Mini-Bahn, tandis que Viessmann a sorti de petites autos en HO équipées de phares et de gyrophares fonctionnels, de même qu'un système électronique pour l'éclairage permanent des trains. Et puis, dites à vos lecteurs que MKD à toute la gamme Pola en stock... Pourquoi? C'est juste pour tordre le cou à un bruit malveillant qui court!».

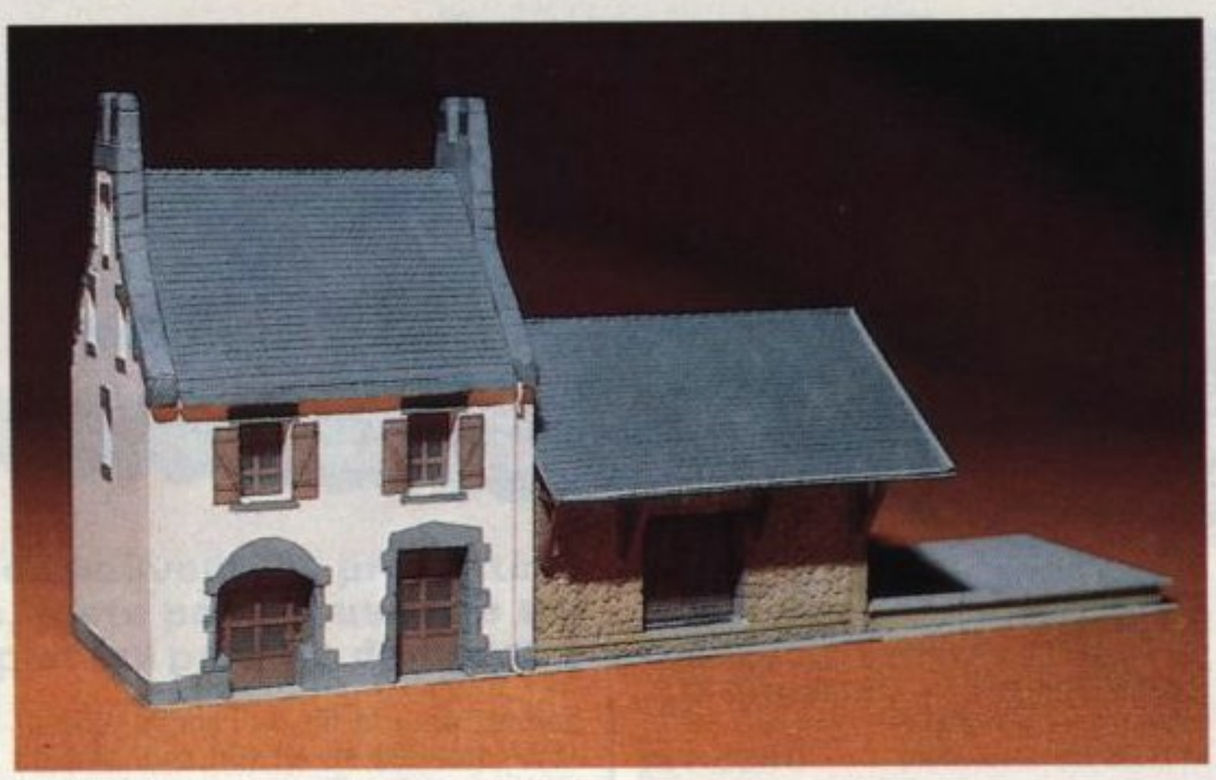
Soulleys

OBSIDIENNE

Jean-François Miquel est fier de nous présenter les premiers moulages définitifs de son turbo-train TGS T101/102:
- «Ce modèle a été étudié par un modéliste de grand talent: Jean-Paul Guimbert. Reprenant la solution adoptée par la SNCF pour réaliser l'engin réel correspondant, notre turbo-train a été réalisé à partir d'un autorail EAD. La société Jouef a bien voulu accepter de nous autoriser à emprunter certains éléments de son modèle».

Très branchée actuellement sur les turbo-trains, l'Obsidienne exposait également une ébauche d'un TGV 001 en HO, mais il est encore trop tôt pour parier sur l'avenir de cette étude... Quels sont donc les projets de Jean-François Miquel?
- «Top-secret! Actuellement, j'ai mis en sommeil certaines études que j'avais engagées: les BBB 6002, 6003, 20003, les Z 3700 et Z 3800, ce qui ne veut pas dire que la catégorie «automotrices» sera laissée de côté, tout comme les «électriques» anciennes... Voyez, je propose déjà des hublots anti-buée pour la BB 1 à 80 Jouef! Mais ce qui marche le mieux en ce moment pour ma firme, ce sont les autos miniatures en HO: La Panhard Dyna 130, la Renault Frégate et le camion Saviem SG4 sont annoncés et je présente un mini-trans-kit, permettant de transformer la Jeep Willys de Roco en VLR Delahaye».

Mais la route, c'est aussi les «deux roues», un thème peu abordé, même en Allemagne... Jean-François Miquel étudie donc la reproduction au 1/87 d'une Harley-Davidson Electra-Glide, d'une Terrot et d'un BMW R50 (solo ou avec side porte-journaux). Pour le décor du réseau, des plaques d'égout et des grilles de protection d'arbres sont proposées.



Soulleys

ROCO

Amateurs de modèles SNCF, réjouissez-vous: Detlef Braeuniger quitte son poste de conseiller de Roco pour les affaires françaises de la firme pour être nommé chef de produit à la direction générale de Salzbourg... Félicitations: Detlef est sans doute le seul cadre d'un constructeur étranger, membre de l'Association Française des Amis des Chemins de fer! Parmi ses multiples projets: l'autorail RGP en HO, bien sûr!
- «Le modèle recevra un moteur entraînant les deux bogies. Equipé d'un volant d'inertie et d'une transmission à cardans, la vitesse maximale sous 12 V de la rame X + XR correspondra exactement aux 140 km/h réels. Deux numérotations différentes (apposées par sérigraphie) seront proposées, de manière à permettre la composition d'une rame de quatre caisses X + XR + XR + X. Les immatriculations seront choisies sans doute dans l'effectif du centre-autorails de Noisy, qui assurait de nombreuses liaisons internationales. D'ailleurs, ces RGP en version TEE sont bien connues à l'étranger: Savez-vous que d'après les premières estimations des commandes passées pour ce modèle, le marché allemand arrive en tête, suivi par l'Italie, la France n'arrivant qu'en troisième position! Actuellement, les usines Roco tournent au maximum de leurs possibilités. Nous avons entrepris d'améliorer tous les engins de traction existants, qui perdent leur transmission à ressort, au profit d'une transmission à cardans plus fiable et plus performante. Et nous travaillons toujours sur la voie... Une nouveauté: sur une ligne à double voie, il est maintenant possible d'adopter un entre-axes de 46 mm, à l'aide de deux élements de courbe type R20 donnant un rayon de deux mètres».

ATTENTION: cette année, les nouveautés présentées par les artisans au Salon Expotrains - Expomodèles font l'objet d'un article de présentation distinct.

SOULLEYS

Surprise chez Paul Soulleys, qui présente une gare conforme aux bâtiments qui étaient établis sur la ligne Châteaulin / Camaret du Réseau-Breton. Présentée construite et décorée, la maquette, en pierre synthétique, est traitée en HO. Son prix est d'environ 600 FF. Il n'est pas impossible qu'une version pour le 0m sorte par la suite... Pour la voie normale HO, sort un train dérouleur de caténaire et un wagon-grue pour trains de travaux. D'autre part, Paul Soulleys n'a pas hésité à réaliser un ensemble complet pour le désherbage de la voie, comprenant la rame du train désherbeur et la station de stockage et de distribution des produits.

Pour les grandes échelles, deux maquettes animées sont prosées, équipées de pompes fonctionnelles: un château d'eau en IIm et une station de distribution de carburant pour engins de traction diesel.

TDV

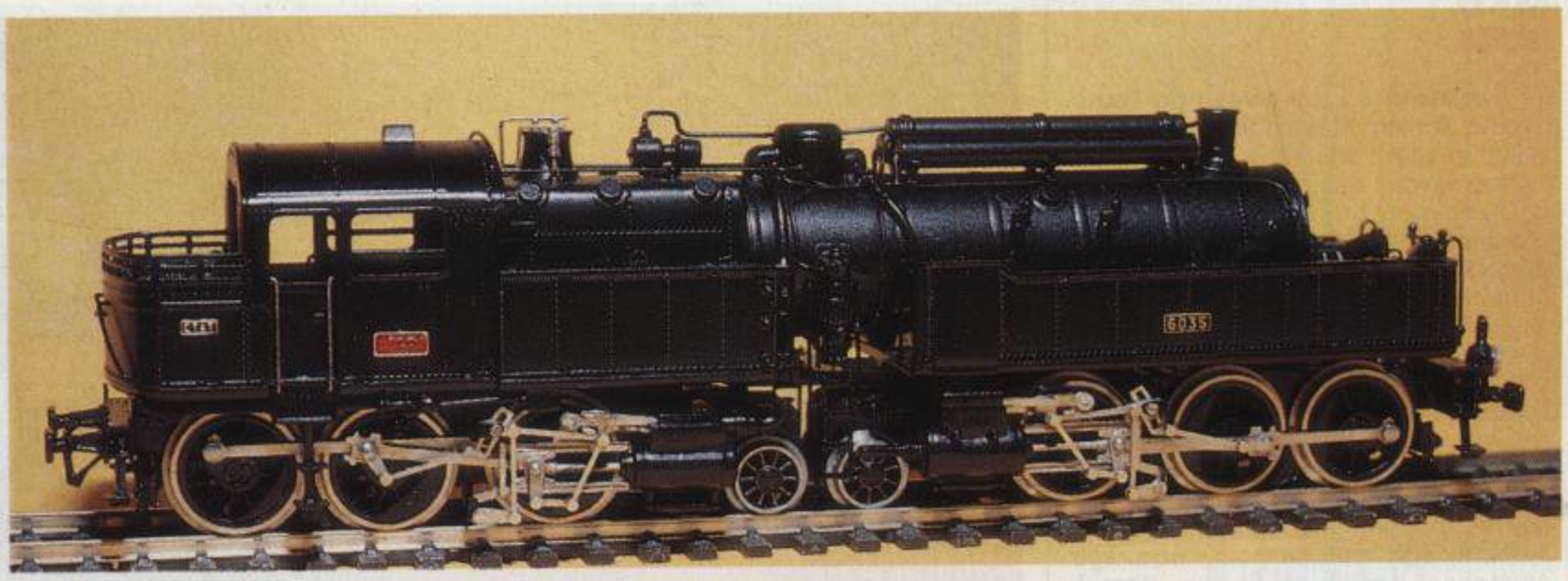
Vous utilisez sûrement les produits des Tréfileries des Vosges, mais vous ne le savez pas... Cette entreprise industrielle française est en effet le fournisseur attitré en rails, notamment des

Trans-Europ

firmes Arnold, Bachmann, Fleischmann, Jouef, Ibertren, Lima, Märklin etc. Aujourd'hui, TDV s'apprête à voler de ses propres ailes, comme nous l'explique M. Febuay, responsable du département «trains»:

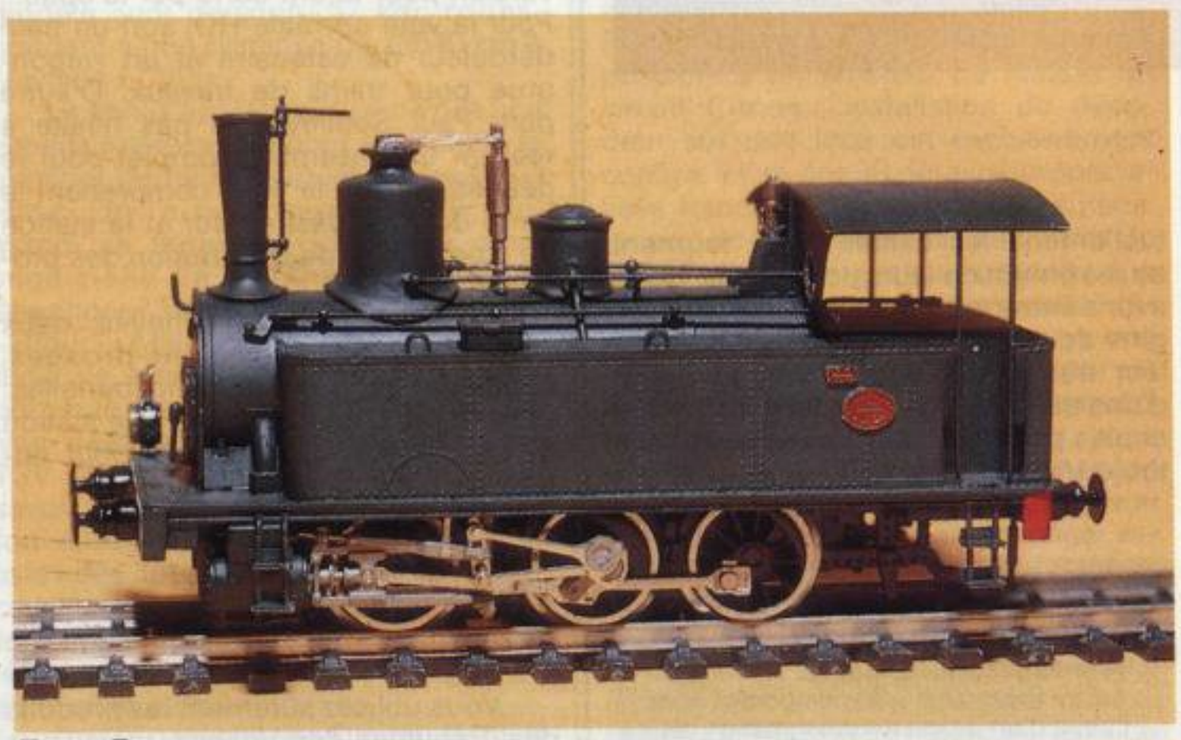
- «Il faut bien préciser d'emblée qu'il est hors de question, pour nous, de concurrencer les firmes pour lesquelles nous travaillons déjà. Ainsi, ne comptez pas nous voir sortir une voie HO... Par contre, nous étudions activmeent des produits pour les échelles II, 1 et 0. De la voie, bien sûr, mais aussi des poteaux et des lignes de contact de caténaire... Et il est probable que les TDV ne s'arrêteront pas là!»

Rendez-vous donc dans un prochain Model-Shopping!



Trans-Europ

Trans-Europ



Trans-Europ

TRANS-EUROP

Plus d'une centaine de modèles vendus, voilà un score remarquable pour la fameuse Du Bousquet, présentée dans LR 526. Cette machine originale connaît aujourd'hui un ultime développement, nous annonce son créateur R. Grignon:

- «Trans-Europ propose actuellement, en HO, une série limitée de Du Bousquet montées, peintes, décorées et numérotées à un prix d'environ 7500 FF. Par la suite, je prévois de reproduire la 5-232 TB et la 2-230 TA compound en tandem ex-Ceinture. En 0, nous préparons, pour la fin de l'année, une 4-150 A (ex-PO) en kit (un seul set) ou toute montée. Dans une toute autre catégorie, nous poursuivons, avec une 030T du PLM, notre collection de petites machines HO sur châssis-moteur Fleischmann, présentées exclusivement toutes montées. Le délai de livraison est d'environ deux mois. Nous avons déjà vendu près d'une centaine de modèles de cette collection, proposés à des prix raisonnables (2850 FF) et qui s'adresse à une catégorie particulière d'amateurs amoureux du laiton, n'ayant pas la possibilité de monter des kits».

TRANSMONDIA

Dur dur, d'être à la fois modéliste passionné et artisan... Jean-Louis Mudé - «Monsieur Transmondia» - étant retenu par l'exploitation du réseau américain de l'AFAN, dont il a réalisé l'un des modules, nous avons interviewé Jiri Heracek, le graveur des modèles Transmondia:

- «Le beau succès obtenu par notre autorail EAD en N nous incite à aller plus loin. Ainsi, nous venons de terminer une automotrice ancienne série Z 4181 à 4187 à faces lisses, accompagnée de ses deux remorques. Comme l'autorail, ce nouveau modèle est proposé en quatre versions: kit motorisé ou non, construit motorisé ou non. Attention, cette Z 4100 en plastique injecté est produite en quantité très limitée car ses moules seront bientôt modifiés (deux mois de travail!) pour créer des voitures Talbot, que Transmondia commercialisera vraisemblablement par set de trois. Début 1991, nous passerons à la diesel 66000 dont vous avez parlé dans LR 522. Puisque l'engin réel correspondant circule fréquemment en UM, notre modèle en N sera vendu avec ou sans moteur. Une version 66400? Peut-être, nous y avons pensé! Cette version, exigeant 10 jours de travail de gravure, permettrait de tracter les voitures Corail Lima! »

TRIX

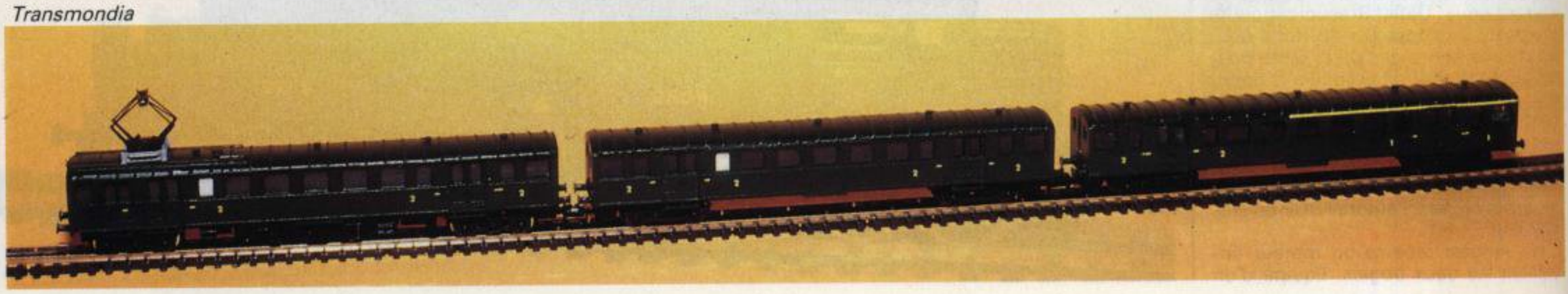
- «J'ai vu les premiers travaux de gravure. Croyez-moi, c'est quelque chose: la caisse de cette 6500 «Maurienne» en N sera très belle!».

On peut faire confiance à M. Dörfler, directeur de production. Sa firme Trix n'a-t-elle pas déjà réussi des «sans faute», avec ses 6500 et 72000 au 1/160? Fidèle au Salon du modélisme, il reste pourtant, cette année, fort discret sur la télécommande Selectrix.

- «Face à l'importance des commandes, cette année, concernant notre programme en N, vous pouvez même dire que je suis bien content que la demande en Selectrix demeure modeste en Allemagne! Le travail est tel que je ne sais comment nous allons réussir à fournir le marché du N, qui connaît un net essor actuellement».

Texte: J-H. Lavie
Photos: F. Marx

Transmondia



1

Coup d'œil chez les artisans

Voici la liste des principales nouveautés présentées à Expotrains - Expomodèles, juste pour vous faire saliver avant le reportage complet qui paraîtra dans notre prochaine édition!

Ces modèles sont annoncés:

APOCOPE = IIm: autorails Billard A80D et Renault ABH. 0: garage Central Citroën de Pontchâteau, garage Peugeot ou Ford de Bain-de-Bretagne, plaque de briques. 0m: autorail Billard A135B «Porcinet» des TIV et du Réseau Breton. HO: nouvel autorail type A2E du Réseau Breton, autorail SNCF et RB X 2400, RGP «bi- moteurs» X 2700, wagons frigorifiques Inter-Frigo Ibbghps bleu à 2 essieux et groupe Thermoking, même modèle avec groupe diesel Polar, wagons d'accompagnement bleu 012 et bleu et blanc 007, wagon frigorifique à bogies laghnpss, ambulant postal type 26.400 m. Conversions de modèles Jouef: automotrice Z2 aux couleurs des TER Bretagne et Pays de la Loire, Z2N avec «tags». Wagons plats «Débach'vit» types R20 (longueur normale) et R00 (type court), wagon porte-feuillards de tôle S51 (conversions de modèles Jouef). Décor: BV de la gare de Pontchâteau, bâtiment de PN type «Bretagne sud», BV et château d'eau du Lioran, café de la gare de St Rivalain (Morbihan), garages Citroën, Peugeot et Ford, entrées de tunnels du Lioran (Cantal) et de la ligne des Cévennes, pont de pierre type Ouest.

ARCHITECTURE DE FRANCE = 0: BV PLM à trois ou cinq portes (série limitée numérotée livrée toute montée).

ATELIER DU CHATEAU D'O = 0: électriques 2D2 5516 et 12001 (bleue) disponibles, figurines genre «tin-plate». Projets à long terme: remorque d'autorails XR 9100 et 9500, électriques 2D2 5538 à 45, 9100, 5546 à 5550.

ATELIER 43 = 0: autorail Bugatti Présidentiel XB 1000, fourgon Dd4s DEV.

CHABBERT = 0: vapeur 2-232 U. Wagons type Standard SNCF en kit.

DUTHY 43 = 0: camions Renault R365 porte-transconteneurs et Citroën T55.

EMF - PERRIN = alimentation électronique avec arrêt temporisable en gare et éclairage permanent des trains. Pour échelle 0 seulement: synthétiseur d'ambiance sonore pour tractions vapeur et diesel.

FANG = HO: voitures SNCF type TEE 66, distribution en cours, barrières type SNCF.

FLECHE D'OR = HO: fabrication arrêtée pour l'électrique 2CC2 3400. Reste disponible, vapeur 2-150 A, 2-150 C, 3-230 G, 4- 140 B, 4-140 C, 2-050 TD.

GAFFE = 0: camion Mercedes Unimog transformable en Locomog à voie normale.

GECOMODEL = HOm: vapeur 030T des CTS (disponible). 0: locotracteur Y 6200 abandonné et remplacé par vapeur 5-040TA ou TB ou TC.

HAXO = 0: wagons UFR/rail-route, trémie MH30 SGW, camion Citroën T55 «rail-route». Wagon couvert type TP (fabrication Staiber). Projet: bâtiments en pierre synthétique. HO: wagon EVS SNCF; wagon Habiss CFF (fabrication Aku). Automobile Citroën DS 19 (1956), camion-magasin Citroën HY long, camion Diamond T avec remorque porte-wagons de la SCETA.

HUET = 0: vapeur 030T André Koechlin PLM, Nord, Midi (modèles envisagés). HO: vapeur 120 PLM n° 91 et n° 461 (modèles montés en laiton et bronze).

IDEM = 0 et 0m: bascule à peser les wagons, camion Peugeot MKN (1938).

INTERFER = HOm: autorail Verney CBA, remorque XR 700, autorail Brissonneau du Morbihan et Finistère, automotrice 1915 du Nyon-St- Cergue-Morez et remorque dite «Impériale», bâtiments de gare et de PN des CFD.

JCR = 0: 1-241 A, 1 et 5-151 A, wagons OCEM. HO: Chapelon 1- 231 C, 2-231 E, 4-231 F, 4-231 H; vapeur «TP Etat» 3-231 D, 3- 231 G, 1-231 B.

JLC-GRAVURE = 0 et HO: accessoires de décor en laiton photogravé.

KIT-ZERO = 0: électrique BB 900 (4e et 6e sets), 3-140 C.

LOCO-DIFFUSION = 0: voitures A8 et B10 dites «Saucisson». 0m: tracteur Pétolat des CFD. HO: 5-231 G, 2-231 G, 5-141 J, 220 dite «grosse C» du PLM.

LOCOSTYLE = HO: vapeur 3-141 TC.

LSL = 0: vapeur 3-141 C (ler set). HO: vapeur 4-230F, 4-230 G, 1- 040 TA et 2-040 TD.

MAGROU = 0: électriques BB 4100 et 4600, vapeur 040T CFTA Hérault, vapeur 1 et 2-150 P.

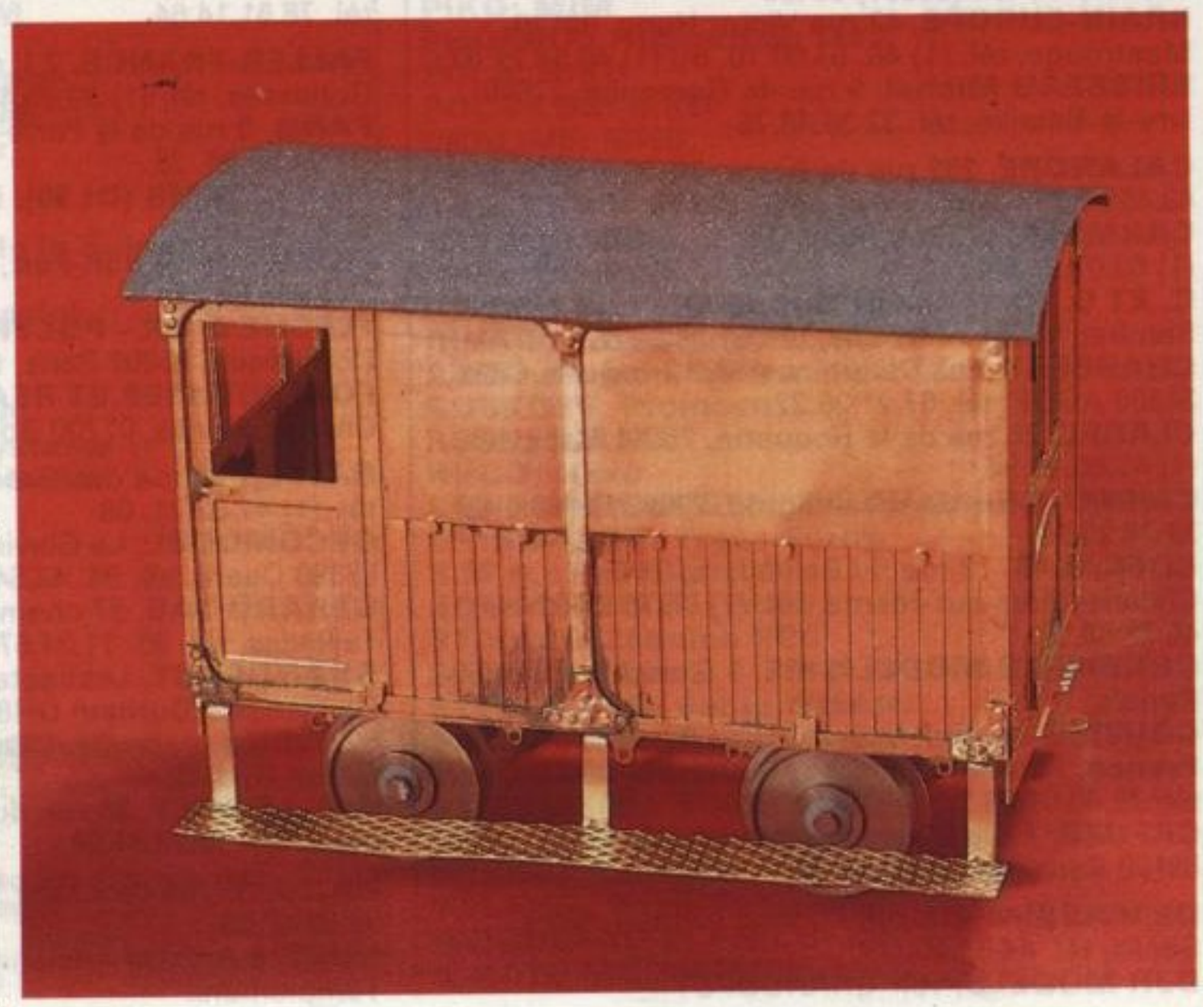
MCM = 0m: vapeur 030T Blanc-Misseron des TS, TIV et MTVS. 0: Tour d'atelier type Forges de l'Ouest.

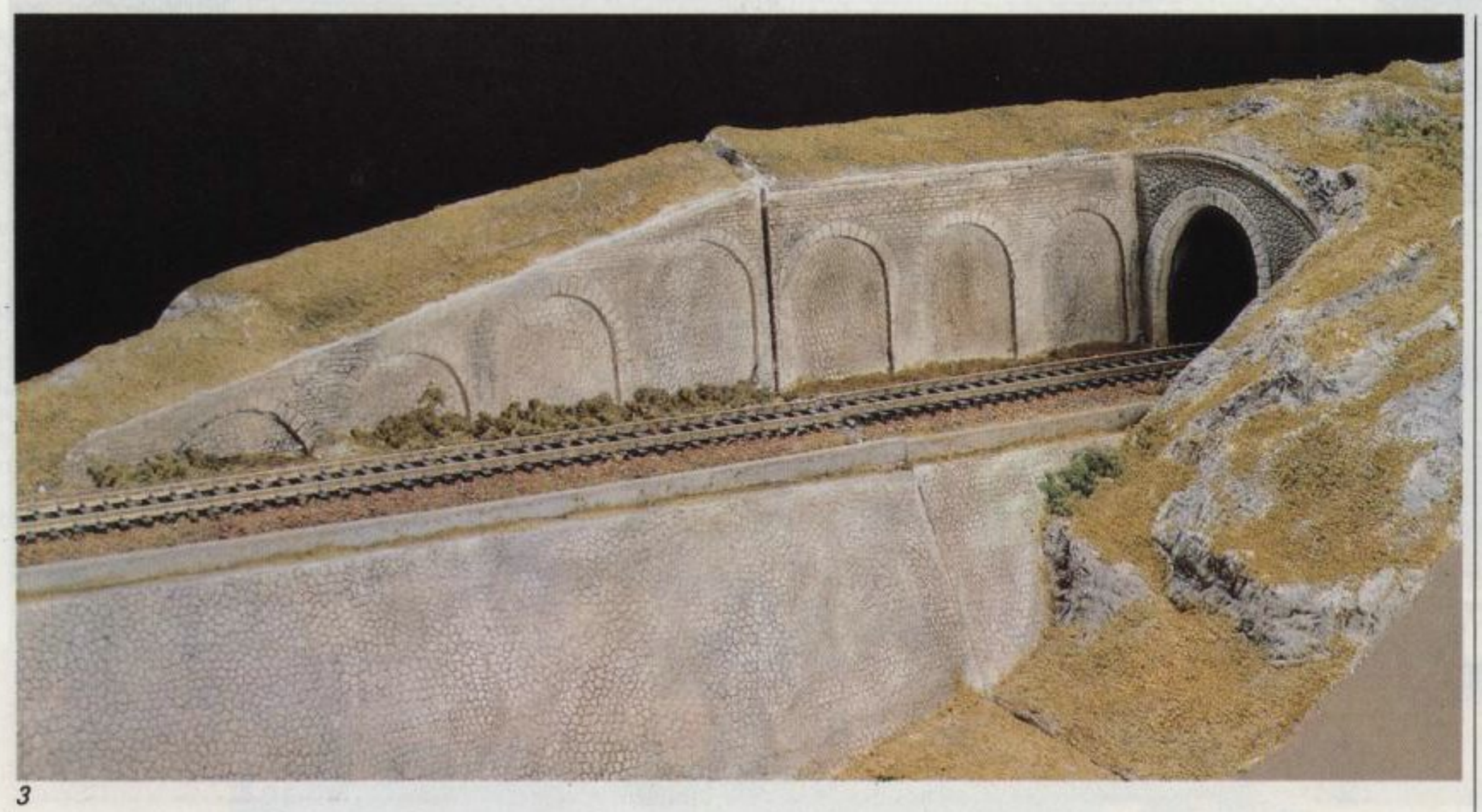
1

Expotrains-Expomodèles est aussi le Salon des artisans «auto». Bonne nouvelle: la plupart s'intéressent maintenant au décor ou au matériel roulant ferroviaire! Par exemple Christian Gouel, de la firme MCM, grand spécialiste des camions du début du siècle, qui présente des machines outils pour ateliers et dépôts au 1/43.5, en attendant une surprise en 0m...

2

Les draisines sont à la mode: tant mieux! Mougel présente, en HO et 0, cet amusant petit engin des Chemins de fer économiques (aujourd'hui CFTA), qui a roulé sur voie normale comme sur voie métrique.





3

3
Une nouvelle qui va ravir les N-istes: Daniel Coutier, qui produit les maquettes MVB, met son talent au service de l'échelle 1/160... En commençant par ces tunnels et murs de soutènement.

4
Apocope, une nouvelle firme bretonne, qui s'intéresse au matériel roulant comme au décor... Les maquettes de bâtiments sont en pierre synthétique. Cette reproduction précise d'un ancien garage Citroën réel (récemment démolil), existe en HO (garage complet ou façade seule) et en 0 (façade seule).

5
Une vraie et bonne surprise: cette draisine ancienne, qui fut très employée sur les voies normales de la SNCF et sur des voies métriques de la planète, sort en kit laiton HO, chez Gécomodel.

MINITRUCK = 0 (oui, au 1/43.5, une révolution!): camion Renault Galion 2t5 (1959); projet à long terme: camion Berliet GLR.

MOUGEL = 0, 0m, HO, HOm: draisine type L de la SE / CFTA (RB, Gironde, etc.), du POC et du Musée de Mulhouse. HO: troisième set pour vapeur 1 et 3-140 C, transkits pour châssis de l'électrique 9300 Roco permettant d'obtenir des 9200, 16000, 25100, 25200. HOm: remorque pour autorail De Dion ML.

MVB = HO: Halle trois portes PLM, culées pour ponts métalliques Jouef

REPERTOIRE DES PRINCIPAUX FABRICANTS OU DISTRIBUTEURS FRANCAIS

ACEMO, EDITIONS DE L'ORMET, 03330 Valignat, tél. 70.58.53. 19.
APOCOPA, Le Bois Bœuf, 44130 Bouvron, tél. 40.56.32.10.
ART'N, BP 8, 39330 Mouchard, tél. 84.37.87.90.
ASSIE SA, 198-200 Bd Félix Faure, BP 102, 93303 Aubervilliers Cédex, tél. (1) 48.33.26.46.
ATELIER DU CHATEAU D'O, BP 11, 77730 Saacy/Marne, tél. (1) 60.23. 72.68.
ATELIER 43, 11 Av. des Frères Lumière, 69410 Champagne au Mont d'Or, tél. 78.35.42.66.

BAUD, CH-1083 Mézières (Vaud), tél. (021) 903.18.44.
BILGER, Frittlinger Strasse 14, D-7210 Rottweil-Neufra.
BILLERBAHN, E.R. KLEIN, Postfach 1620, D-6940 Weinheim, tél. (06201) 65466
BRAIN-EUROPE, 42 rue Victor Hugo, 92120 Montrouge, tél. (1) 46. 57.00.10. ou (1) 46.54.21.67.
BRISSEAU Michel, 9 rue de Garennes, 27540 Ivry-la-Bataille, tél. 32.36.48.76.

CALANDRE, 232 rue de Bercy, 75012 Paris, tél. (1) 43.45.72.77.
CARMINA, 122 rue Saint Denis, 77400 Lagny, tél. (1) 60.07.28.60.
C. ET G. (Carpena et Goupille), 14 rue Marcel Sembat, 13001 Marseille, tél. 91.08.05.65.
CHABBERT, Les Dauphins n°2, 12 rue des Cités, 34300 AGDE, tél. 67.21.25.22.
CLAREL, 25 rue de la Roquette, 75011 Paris, tél. (1) 47.00.98.94.
CMPM, 16 rue de Washington, 27000 Evreux, tél. 32.28.26.79.
COFRADIS, 13 rue du Belvédère, 94431 Chennevières-sur-Marne, tél. (1) 45.76.92.92 ou (1) 45.76.88.59.
CORBIERES MODELISME, 1 Grand'Rue, 11350 Paziols.
COUTIER Daniel: production Architecture de France, Pigeavent, Piegros la Clastre, 26400 Crest, tél. 75.40.01.06.
CREUZE, 7 rue Marreau-Fontaine, La Gaillarde, 89100 Sens, tél. 86.97.80.23.

DE MASSINI, Z.I. rue Eugène Gazeau, 60300 Senlis, tél. 44.53.20. 73.
DJH MODELS, voir GRANDSPOT
DUSSIEUX, 5 ruelle du Colombier, 78410 Nezel, tél. (1) 30.95.56. 76.
DUTHY 43, 31 rue des Tilleuls, 30000 Nimes, tél. 66.23.58.47.

EDITIONS JALOPHI, 2 rue de la Sucrerie, 02340 Montcornet, tél. 23.21.39.25.
EMCO Modélisme, P.A. Les Petits Carreaux, 1 Av. des Marguerites, 94389 Bonneuil sur Marne, tél. (1) 43.99.94.74.
E.M.F., André PERRIN, 1 rue du Clos St Denis, 78130 Chapet, tél. (1) 34.74.40.13.
ESDO, D. Esparcieux, 30 rue Fénélon, 92120 Montrouge, tél. (1) 46.54.39.52.
EUDIDENT, 14 rue de la Paix, 95270 Luzarche, tél. (1) 34.71.06. 81.
EXPERTRAIN, 29 Avenue J. Jaurès, 69007 Lyon, tél. 78.61.14.64.

FALLER-FRANCE, Z.I. des Cressonnières, 95500 Gonesses, tél. (1) 39.85.48.28.
FANG, 3 rue de la Ferté-Alais, 91720 Maisse, tél. (1) 64.98.96. 25.
FB-SYSTEMS (Dt 56), B.P. 20, 34550 Bessan, tél. 67.77.53.20.
FIDES, rue de Bon-Port, CH-1820 Montreux, tél. (21) 963.62.45.
FLECHE D'OR - POLYPHORM, 74 rue St. Dominique, 75007 Paris, tél. (1) 45.55.41.60.
FOURNITURES ET REALISATIONS, 2 Lot. Chênes Blancs, 07700 Bourg St. Andéol.

GAFFE, 156 rue des Gros Grés, 92700 Colombes, tél. (1) 47.82.21. 09.
GECOMODEL, La Glavine - Quartier St. Jean, 83390 Cuers, tél. 94. 48.54.10.
GERARD TAB, 57 chemin du Badarel, 84630 Les Taillades, tél. 90. 71.34.67.
GRANDSPOT, Leadgate Industrial Estate, Consett, Co.Durham DH8 7RS, G.B., tél. (0207) 509127 (pour appel en français, demander Miss Gillian Ryder).
GUILLERMET, 24 rue du Bon Pasteur, 69001 Lyon, tél. 78.28.84.94.

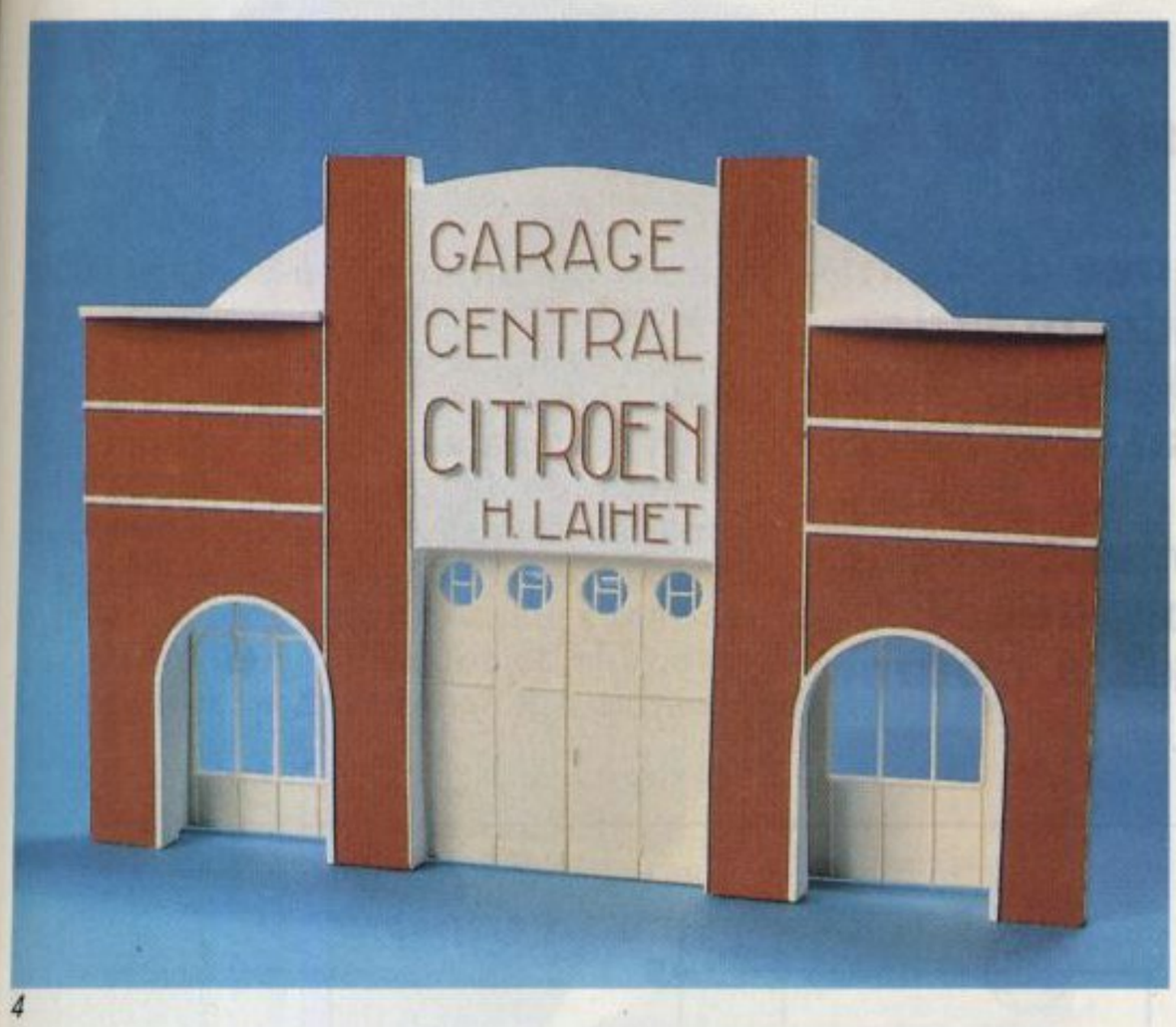
HAXO, 35 rue de Chars, 95640 Marines, tél. (1) 30.39.88.65.
HUET, 5 rue des Anciens Combattants, 59175 Templemars.
HUSSARD DU 11e, 15 rue Trousseau, 75011 Paris, tél. (1) 47.00.43. 85.
IDEM, 9 bis rue du Haras, 78530 Buc, tél. (1) 39.56.10.64.
INTERFER, Le Pezey St Maurice, Thusy, 74150 Rumilly, tél. 50.69. 64.69.
INTER-JOUETS, chemin de Mayoles, Z.I. Sud, 66000 Perpignan, tél. 68.54.28.00.

JAO Système, 1 rue du 6e RIC, 25150 ECOT.
JCR, La Petite Hitte, 47230 Lavardac, tél. 53.65.53.26.
JLC GRAVURE, 31 rue Général Cremer, 33130 Bègles, tél. 56.49.26. 47.
JOCADIS SPRL, 53 rue de Bruxelles, B-1390 Enghien, tél. 02-395. 71.05.
JOUEF-INDUSTRIE, Av. de Lattre de Tassigny, 39300 Champagnole, tél. 84.52.30.22.

KADEE, 720 South Grape Street, Medford, Oregon USA 97501.
KIT ZERO, 7 rue Villebois-Mareuil, 93270 Sevran, tél. (1) 43.83. 52.87.

L'AIGUILLEUR, 4 rue Merlin, 75011 Paris, tél. (1) 43.56.06.49.
L'EMBOUTISSAGE, 8 bis rue Bretonneau, 75020 Paris, tél. (1) 43. 60.61.81.
LEMACO, Case Postale 165, CH-1024 Ecublens.
LE PETIT TRAIN, 190 Av. Victor Hugo, 59000 Lille, tél. 20.57.75. 54.
LIBERON, La Liberonnière, 8 Carrefour des Religieuses, 91150 Etampes, tél. (1) 64.94.69.88.
LMJ, BP 25, 89301 Joigny Cédex, tél. 86.62.40.10.
LOCO-DIFFUSION, 2 rue de Barcelone, 34300 Agde, tél. 67.94.36.69.
LOCO SET LOISIR (LSL), BP 7, 77740 Couilly-Pont-aux-Dames, tél. (1) 60.04.73.14.
LOCOSTYLE, 13 rue du Mai, 94440 Villecresnes, tél. (1) 45.69.80. 67.
LOISIRS SELECTION, 2A rue du Sablen, BP 433, 56404 Auray Cédex, tél. 97.24.11.76.
LYBE, 38 Bd. Salengro, 78200 Mantes-la-Ville, tél. (1) 34.77.45. 33.

MAGROU Thierry, 8 rue Bourrely, 34000 Montpellier, tél. 67.92.74. 80.
MAQUETTES ET SERVICES, 9 rue de Valmy, 89000 Auxerre, tél. 86.51. 23.62.
MARCET, Les Robins, Les Noés, 42370 Renaison.
MÄRKLIN-FRANCE, BP 50083, 95948 Roissy Ch. de Gaulle Cédex, tél. (1) 48.63.25.05.
MCM, Christian Gouel, 113 rue Lafayette, 76100 Rouen, tél. 35.72. 12.08.
MDP, 7 rue Ernest Chausson, 78470 Magny-les-Hameaux, tél. (1) 30. 43.56.27.
MIM, St. Vrain, Montarville, 28600 Bonneval, tél. 37.47.38.39.



4

5

ou Peco, murs de soutènement en courbe, pierres pour reproduire des rochers. N: entrées de tunnel et murs de soutènement.

OBSIDIENNE = HO: transkit permettant de transformer les camions Mercedes Roskopf en camions anciens Saurer.

OLD-ENGINES = 0e:vapeur 020T et 030T Decauville, tracteur Billard disponibles, nouveaux wagonnets.

RAILWAY = HO (Kitway): voitures type métallisé Etat.

SCLM = HOe: vapeur industrielle 020T (superstructure à monter sur un châssis Bachmann en N). Ilm: wagons US produits par Delton Locomotives Works.

Texte: J-H.Lavie
Photos: F.Marx

MINITRUCKS, 21 rue St Corentin, Rosay, 78790 Septeuil, tél. (1) 30.93.84.75.
MISTRAL, 67 rue du Grand Cerf, 51100 Reims, tél. 26.85.61.03.
MKD, B.P. 57, 78470 St-Rémy-les-Chevreuse, tél. (1) 30.52.73.00.
MODELES REDUITS MOUGEL, 529 Chemin de l'Ubac, 06740 Chateauneuf de Grasse, tél. 93.42.43.00.
MOMACO-SARL, 4 Quai de la République, 94410 Saint-Maurice, tél. (1) 43.76.44.15.
MOTEUR DIFFUSION PARTNER (MDP), 7 rue Ernest Chausson, 78470 Magny-les-Hameaux, tél. (1) 30.43.56.27.
MUVMO, RN 307, 78810 Feucherolles, tél. (1) 30.54.40.30.

NANTIER, 2 Lot. Chênes Blancs, 07700 Bourg St. Andéol.

OBSIDIENNE, 30 Bd. Voltaire, 75011 Paris.

PORTESCAP, 3 voie Félix Eboué, 94000 Créteil, tél. (1) 48.99.57.22.

RAILEX, Bissingerstrasse 5, D-7000 Stuttgart 40, tél. (0711) 87. 14.37 ou 24.25.54.
RAILWAY, BP 39, 3 Place du Marché aux Bestiaux, 14101 Lisieux Cédex, tél. 31.31.39.06.
RAMBOLIRAIL, 4 Place J. d'Arc, 78120 Rambouillet, tél. (1) 34.83. 32.97.
RAMI, 2 rue d'Oslo, 67000 Strasbourg, tél. 88.61.59.23.
REGAIN-GALORE, 11 rue Marius Franay, 92210 St. Cloud, tél. (1) 46.02.08.33.
RMA, 6 Cité du Midi, 75018 Paris.

SCLM HOBBY SERVICE, 12 rue Sachot, 89210 Bellechaume, tél. 86.43. 12.94. SEMBLAT Benoît, Ancy-le-Libre, 89160 Ancy-le-Franc, tél. 86.75.68.66.
SOLIDO, Oulins, 28260 Anet, tél. 37.64.56.80.
SOULLEYS Paul, 50 rue de l'Hermitage, 07500 Granges-les-Valence, tél. 75.44.40.45.
STETTNISCH-MODELL (VPC), Teutonenstrasse 2, D-1000 Berlin, tél. (030) 803.30.84.
SUPRARAIL, Route de St Laurent, 18100 Vierzon.

TDV, Les Tréfleries des Vosges, Blanc Murger, 88370 Plombières- les-Bains, tél. 29.66.08.03.
TENDANCES-SOUHAITS, Chemin de la Mare du Bois, Boinville-Le- Gaillard, 78660 Ablis, tél. (1) 30.59.19.00.
TITAN GmbH, D-7170 Schwäbisch Hall.
TRANSEUROP, 51 rue de Douai, 75009 Paris, tél. (1) 48.74.71.97.
TRANSMONDIA, 48 rue de Douai, 75009 Paris, tél. (1) 42.81.22.89.

VEREM, Route de Berchères Rouvres, 28260 Anet, tél. 37.51.27.30.

WEBER-METAUX, 66 rue de Turenne, 75003 Paris.

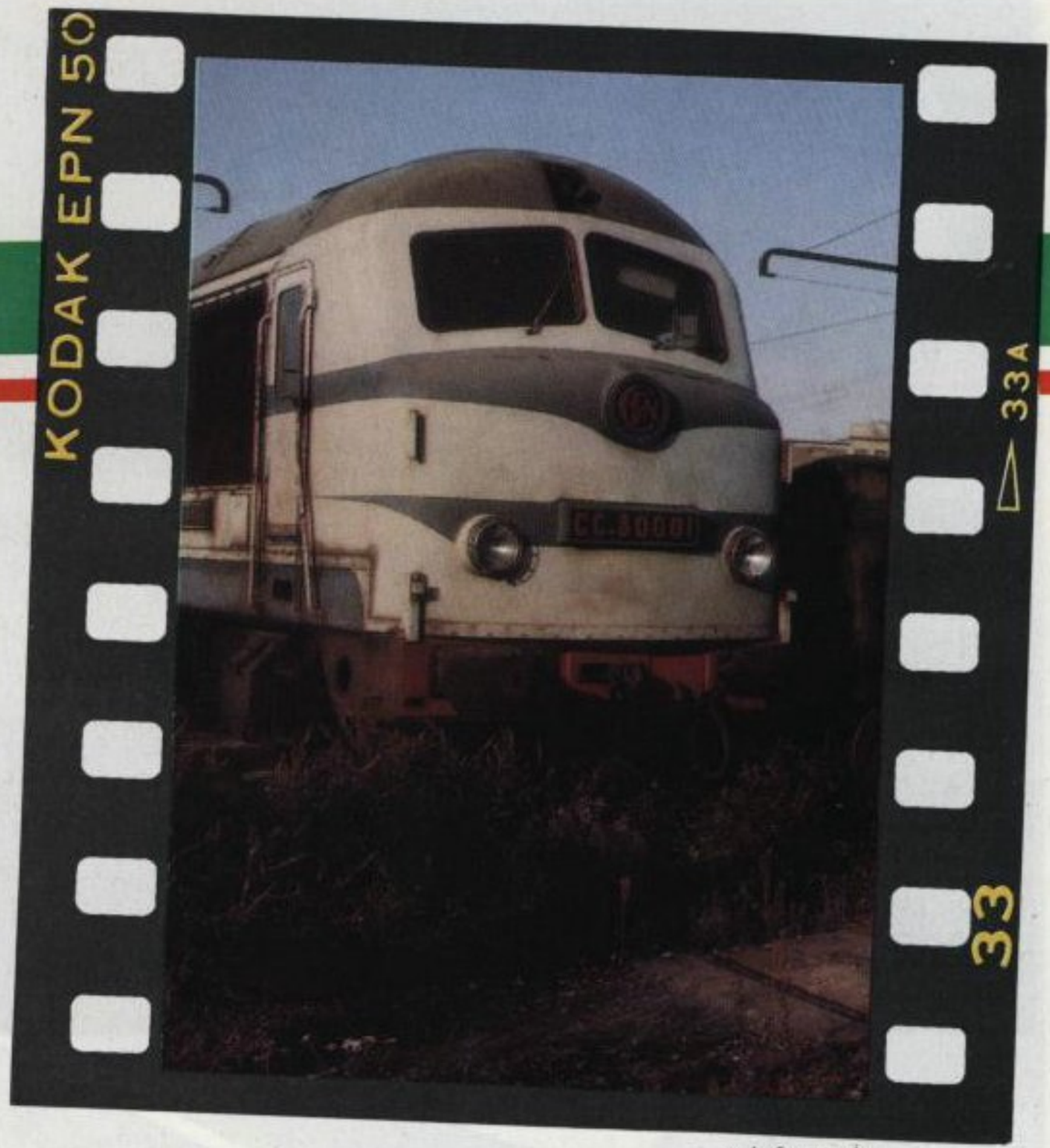
ZEBULON VPC, 12 Chaussée du Vexin, 27400 Louviers, tél. 32.40.14. 96.

MARQUES REPRESENTEES:

AKU: Haxo
ALBEDO: Brain-Europe
ARNOLD: Märklin-France
AS: L'Emboutissage
ATLAS: FB Systems
ATMOFER: Expertrain
BACHMANN: Rami
BAUMANN-POLATOR: Le Petit Train
BEMO: Momaco
BERLINER-TT-Bahn (BTTB): Editions Jalophi
BILLER-BAHN: vente directe ou Haxo ou Trans-Europ
BRAWA: De Massini
BREKINA: Momaco
BÜHLER: MDP
BUSCH: Märklin-France
C and L: Huet
CIRCUITRON: FB Systems
DAPOL: Corbières Modélisme
DELTON-WORKS: SCLM
DISQUE ROUGE: Lybe
DUNDAS: Loisirs Sélection
DYNAM: Michel Brisseau
ELECTROTREN: Nantier
ESCAP: Portescap
FDC: Rami
FIDES: VPC au départ de la Suisse (contre remboursement)
FLEISCHMANN: de Massini
FLOQUIL: SCLM
FRAMOS: Biller-Bahn
FULGUREX: Rambolirail
GAUGEMASTER: FB Systems
GOLDEN-TRAIN: Biller-Bahn
G.S.P.: Le Petit Train
HAG: Clarel
HEKI: De Massini
HERKAT: Rami
HERPA: Brain-Europe
HIGH-TECH: Cofradis
HOBBY-TRAIN: MKD
HOLGATE and REYNOLDS: Maquettes et Services
IBERTREN: Jouef
IMU: MKD
JOCADIS: Vente directe en France par Jocadis Belgique en VPC
JV: Lybe
KADEE, 720 South Grape Street, Medford, **(notamment FB Systems, SCLM, Transeurop et Transmondia)**
KAHLERT-LIGHT: FB Systems
KATO: MKD
KEAN-MAYGIB COMPONENTS: Huet
KIBRI: de Massini
KLEINMODELLBAHN: Clarel
LGB: MKD
LILIPUT: Jouef
LIMA: Jouef
LIONEL: Trans-Europ
MARKS: Transmondia
MAXON: MDP
MERKUR: Rami
MIBER: Clarel, Rami
MINIBAHN: MKD
MINIMOTOR-FAULHABER: MUVMO
MINITRIX: Inter-Jouets
MODEL LOCO: Grandspot Ltd. (ex-DJH)
MVB: Railway
MZZ: Transmondia
NORWEST-SHORTLINE: FB Systems, Transmondia
OLD ENGINE: Loco-Set Loisir
O-MEN: Calandre
PAYA: Trans-Europ
PECO: Loisirs Sélection
PIKO: MIM
PHOENIX: Hussard du 11e
POLA: MKD
POLA-LGB: MKD
PRALINE: MKD
PREISER: MKD
RAIL-CRAFT EMC: Transmondia
REVELL: Jouef
RIBU: Rami
RIETZE: Märklin-France
RIVAROSSI: Creuze
ROCO: Regain-Galore
ROSKOPF: Momaco
RSSB: SCLM
RUCO: Haxo
SCHREIBER-BOGEN: Tendances-Souhaits
SHINOHARA: Trans-Europ
S.M.P.: Railway
SOMMERFELDT: MKD
STAMLY: Zébulon VPC
STEIBER: Haxo
STETTNISCH: vente directe
SWEDTRAM: Trans-Europ
TRIX: Inter-Jouets
VIESSMANN: MKD
VOLLMER: Märklin-France
WIKING: Cofradis
WILAND: Rami
WOODLAND SCENICS: MKD
X-ACTO MODELISME: MKD

Photodoc

BELPHEGOR: LES TROIS APPARITIONS DU FANTOME



g.laforgerie

Elle était née munie d'un incroyable turbo-générateur à piston libre, qui n'avait pas grand chose à voir avec une turbine moderne... Plus tard, elle devint une fort curieuse locomotive diesel qui, telle une automobile, comportait même un levier de changement de vitesses sur ses tableaux de bord! Belphégor fit trois apparitions sur la scène ferroviaire... De La Rochelle à Montmirail et de Granville à Breil, nous avons enquêté sur cette machine-fantôme, dont les invraisemblables caractéristiques restaient méconnues!

1

Entre deux trains (ou entre deux pannes?), la 060 GA 2 stationne sur une voie du dépôt de La Rochelle en 1961.

2

En 1964, les deux machines, renumérotées dans la série CC 80000, sont ga-

1 g.laforgerie

2 g.laforgerie

SUR LE VIF!

(Voir photo 4)

UN SURNOM «UNIVERSEL»

- «3073, Granville, expédié par voie 3, 19 h 18 à l'heure, quatre-vingt-mille-une, 7 véhicules, 28 essieux, 289 tonnes».
- «Belphégor, 7, 28, 289, à l'heure, d'accord!», confirmait le régulateur.

Combien de fois ai-je expédié ce message téléphonique au Poste de Commandement, de mon bureau de la «porte 16», situé sur les quais de Montparnasse? Toujours, le régulateur confirmait mon message, inscrit sur le carnet des dépêches, en appelant la 80001 par son surnom... Même scénario avec les «tractionnaires» de la «Feuille»: pour tout le monde à l'Ouest, la CC 80001, c'était Belphégor!

Souvent, le surnom d'une bécane change d'un établissement à l'autre, mais celui de notre diesel des CFD semblait «universel», à l'échelle du Réseau de l'Ouest. Un chef de service prétendait que ce surnom avait été forgé à l'époque où la machine roulait sur Saint-Lazare. C'est le bandeau blanc, dont le dessin rappelait, paraît-il, la forme d'un fantôme sur les faces frontales, qui l'aurait suscité... En fait, il est antérieur à la reconstruction de la machine, comme en témoigne Madame Landroit, collaboratrice des CFD:
- «Déjà, à l'époque des études, j'entendais parler de Belphégor! Cette grosse locomotive a beaucoup marqué les mémoires, dans l'entreprise!»

Il était facile, pour un cheminot de Montparnasse, de se faire admettre à bord de la cabine d'une locomotive rentrant au dépôt de Montrouge ou montant au chantier de formation des rames voyageurs de Châtillon. Tel n'était pas le cas, hélas, de Belphégor qui, arrivée dans la matinée, passait la journée dans la gare parisienne - sur le faisceau de Vaugirard, au tiroir du PRS ou en tête des voies du tri-postal - avant d'être «réutilisée» en repartant en début de soirée.

rées, inutilisées, sur l'embranchement d'un ferrailleur établi à Massy-Palaiseau.

3

En version «diesel» des CFD, la CC 80001 emmène l'express 3054, en provenance de Granville, à Paris-Montparnasse, attendu voie 17 à 11 h 41. Nous sommes en mai 1972. La formation de voitures USI 4 B10t + 1 A4t4 côté Paris (avec un nombre et une disposition variés de fourgons ou voitures mixtes-fourgon) restera longtemps, la «composition-type» des express de la ligne de Basse-Normandie, jusqu'à l'arrivée du chauffage électrique.

4

Mars 1973. Juste avant le casse-croute, tournée des «bulletins de compo», vers 18 h 45... Voie 10, Belphé-

4 g.rannou

3 g.rannou

1

Lors des études, une maquette présentait les futures locomotives avec des lignes plus «carrées» et une décoration gris métallisé, bandeaux rouges. Mai 1959: la 060 GA 1 accomplit ses premiers tours de roues. Elle revêt une livrée «bleu ciel» tirant sur le gris, avec moustaches blanches, bandeau inférieur bleu-foncé, châssis gris-perle, plaques rouges fond noir. Propriété de Renault, ces teintes n'ont pas été empruntées au nuancier de la SNCF et, sans doute, les trouvait-on dans les pages des catalogues des automobiles (ou des camions?) produites par la Régie, à l'époque. D'ailleurs, le bleu-ciel comme le bleu-foncé rappellent les laques appliquées à certaines Dauphine ou Frégate! Seules exceptions: le «rouge vif 601» des traverses de chocs et le «gris ardoise 807» du pavillon, d'origine typiquement ferroviaire!

2

On prend les mêmes et on recommence... en disposant les zones bleu-foncé différemment. Reconnaissons que les stylistes de la Régie avaient appliqué ces nouveaux bandeaux avec un goût certain, qui affine la silhouette des machines! Le 28 octobre 1961, le service MT de la SNCF édite une instruction titrée «Engins moteurs - Renumérotations». L'application est immédiate, l'opération devant «être achevée pour le 1er janvier 1962». Cette instruction précise également: - «L'approvisionnement des plaques nouvelles est en cours sauf celles destinées aux locomotives 060 GA pour lesquelles nous devons établir des dessins. Au cas où les plaques de remplacement prévues ne seraient pas livrées en temps utile, il y aurait lieu de remplacer provisoirement les plaques existantes par des plaques provisoires en tôle, sur lesquelles auraient été peints les nouveaux numéros (NDLA: CC 80001/2)».

3

Puisque la version CFD devait être louée à la SNCF, on peut se demander pour quelle raison le «bleu diesel» traditionnel n'a pas été utilisé... M. Lapiczak nous répond: - «A l'époque, les engins que produisaient les CFD étaient normalement peints en vert-olive et vert Alsace. Dans le cas de Belphégor, la SNCF avait normalisé la couleur bleu pour les locomotives diesel de ligne. Toutefois, afin de bien marquer la non-appartenance au parc SNCF de cette locomotive que nous avions financée, j'ai recherché un ton bleu INDEPENDANT de celui employé par la SNCF. Voilà pourquoi cette nuance bleu-roi a été adoptée. De même, les autres teintes sont étrangères au nuancier de la SNCF». Avec une exception, précise Madame Landroit: - «La toiture «gris ardoise 807» de la version à turbine a conservé cette teinte sur notre version CFD!». Belphégor accomplit ses premiers essais SANS inscriptions latérales. A Caen, il a reçu son numéro CC 80001 et les marquages latéraux «CFD». En fin de service sur la ligne de Granville, le macaron frontal «CFD» disparaît un moment à une extrémité pour une cause inconnue, puis est réinstallé.

4

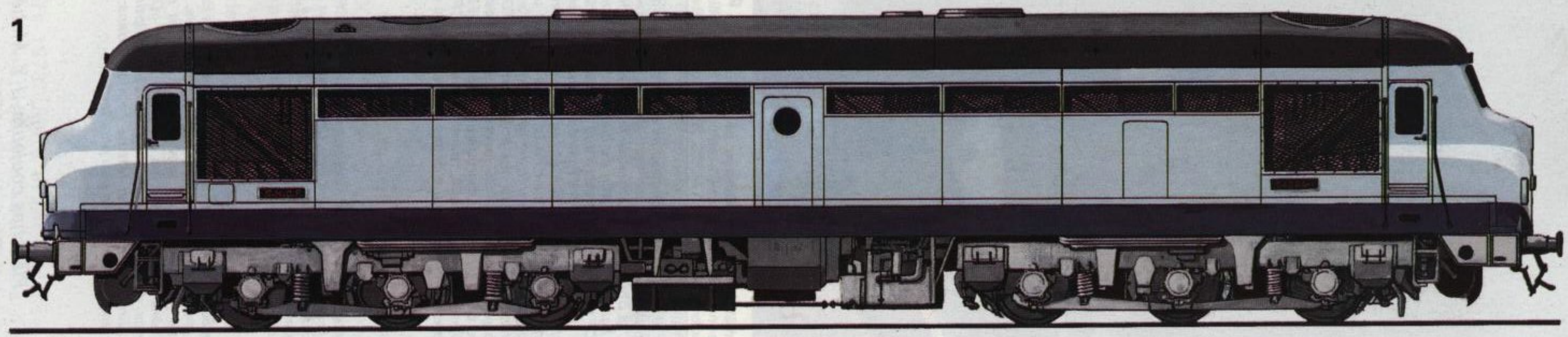
1978: Belphégor est loué à Desquenne et Giral. Les macarons «CFD» frontaux sont conservés, le nouveau sigle «long» CFD apparaît sur les flancs, la teinte bleu-roi laisse place à une couleur orange, classique sur les engins de travaux. Le pavillon reste «gris ardoise 807».

5

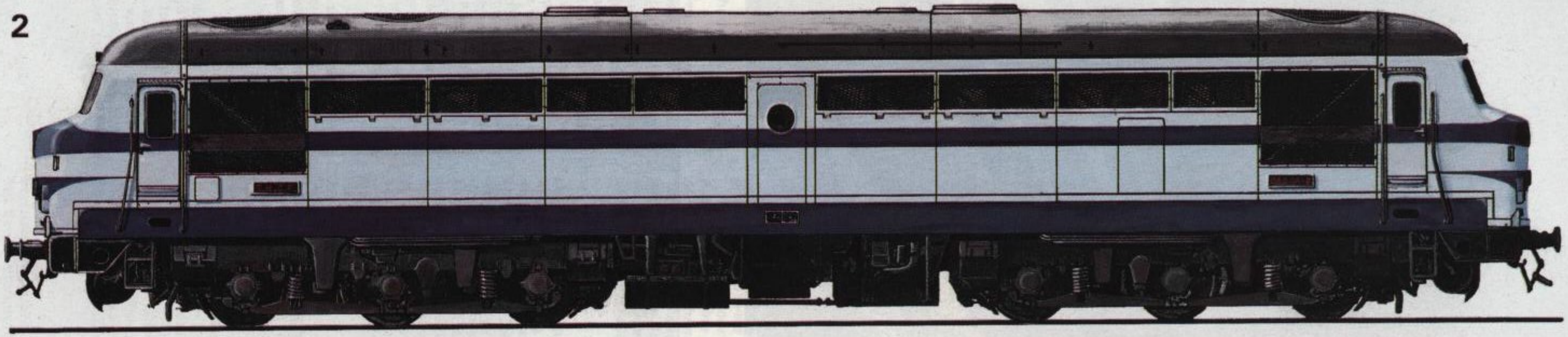
Au cours de l'été 1983, la 80001 reçoit une nouvelle décoration. La robe reste orange et blanche, mais les sigles «CFD» ont été déposés. Le pavillon est peint en blanc (étonnant pour une diesel, non?) et des «zébras» noirs et jaunes sont appliqués sur les nez. Des sigles «DG» sont apposés sur les flancs des cabines, tandis que les inscriptions latérales «Desquenne et Giral», restées en lettres capitales dans un premier temps, passeront en minuscules un peu plus tard.

Planches couleurs: J-Y. Mahéas

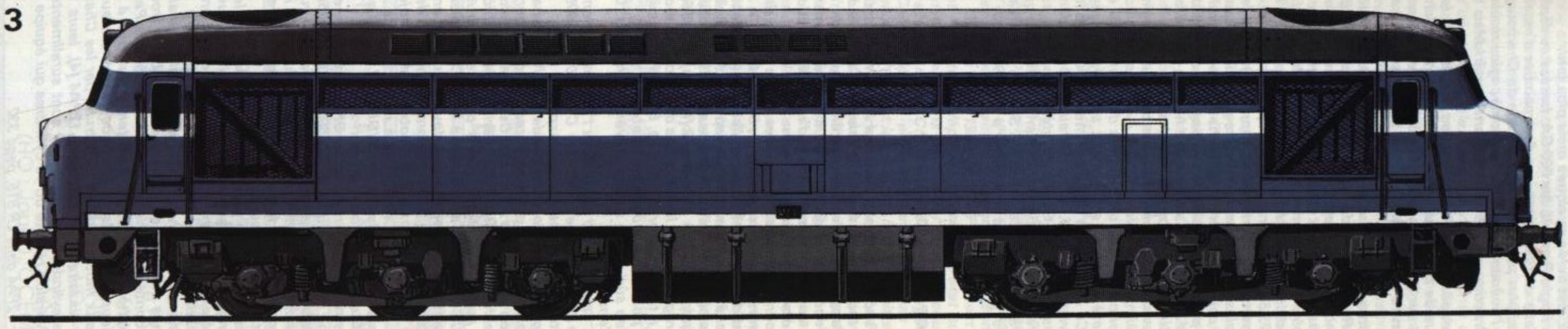
1



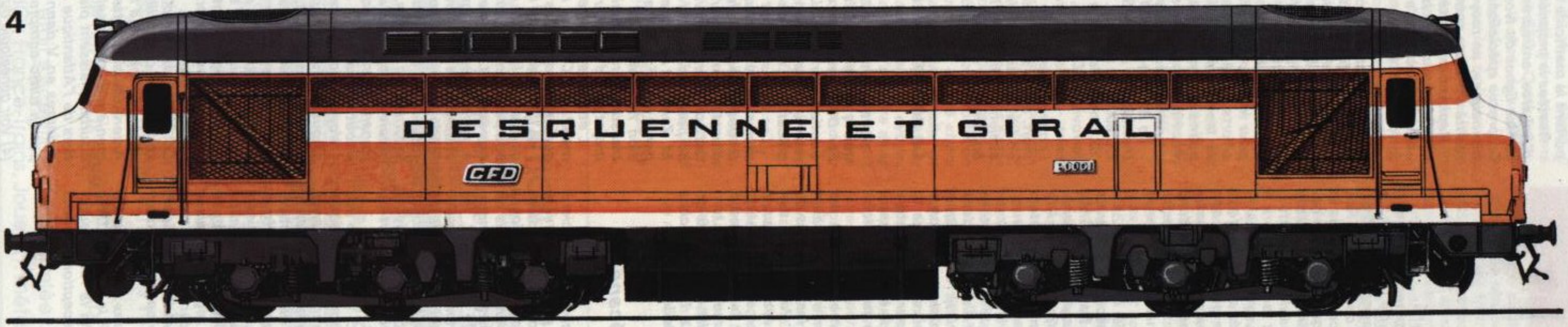
2



3



4



5

LA VIE PALPITANTE DE BELPHEGOR

La turbine du Marquis

- «Viens voir, Pierrot... On va te montrer un monstre! »
Les 12 cylindres du diesel 517 venaient à peine de terminer leur concert que déjà, les amis du «CRAR Pichon» (1), du «centre autorails» de Batignolles-Remblai, étaient là. Il faut dire qu'en ces années 1948/1949, notre mécano se rendait si souvent à l'usine Renault de Choisy-le-Roi, pour y livrer des ABJ venus se refaire une santé et recevoir tampons et attelages allégés... A Choisy, on avait bien remarqué ce cheminot passionné par les trains qui furetait dans les ateliers - ce qui était formellement interdit! Mais la fraternité du bleu de chauffe, ça existe... Et ce que les métallos de la Régie vont discrètement faire découvrir à Pierrot aujourd'hui, le laisse sans voix: dans un hangar, près de la chaîne d'assemblage de locotracteurs à trois essieux accouplés par bielles (que Renault construit pour ses propres embranchements et ceux de son concurrent Simca!), se dresse effectivement un monstre. Un monstre qui rugit et qui siffle! La «bête» se compose d'un générateur à pistons libres, d'une turbine à gaz et d'un réducteur. Afin de mettre le monstre à l'épreuve, l'exiguïté de l'atelier a obligé les techniciens à caler la turbine à 45 degrés par rapport au générateur.

En fait, l'ami Pichon a devant ses yeux une réelle innovation. Ce fameux générateur - issu d'un brevet du Marquis de Pescara, aristocrate épris de thermo-dynamique - a été conçu par la firme française SIGMA (2). Du type GS-34, il se compose de deux pistons à mouvements opposés et symétriques. Les queues de ces pistons compriment de l'air comburant élevé à plusieurs atmosphères dans un cylindre-moteur unique, où il est mélangé au combustible, délivré par des injecteurs. Fonctionnant selon un cycle à deux temps, c'est ce cylindre-moteur qui génère les gaz qui seront envoyés dans la turbine. Les têtes des pistons évoluent, pour leur part, dans une enveloppe qu'elles divisent en deux volumes variables: l'espace extérieur (cylindre-matelas), dans lequel s'accumule l'énergie qui assure la course-retour du piston et l'espace intérieur (cylindre-compresseur), où est comprimé l'air de balayage et d'alimentation du cylindre-moteur. Les gaz produits par le générateur sont évacués dans un réservoir-tampon, qui alimente la turbine à gaz à 6 étages, construite par la firme Rateau, dont la vitesse maximale atteint les 12320 tours/mn.

Cette description succincte montre que le «système Pescara» est nettement différent des turbines d'hélicoptère que l'on installera, vingt ans plus tard, dans les turbo-trains. Mais quels sont les avantages du générateur à pistons libres, me demanderez-vous? Par rapport aux moteurs diesel alimentés au gazole, les techniciens avaient retenu, à l'époque, le privilège qu'offrait le «Pescara» de pouvoir consommer un combustible moins noble et moins coûteux: le «fuel n° 2». Par rapport à la turbine classique, le «Pescara» procurait - théoriquement! - un rendement plus élevé. Pour quelle raison la Régie s'est-elle entichée de ce système? Mystère! Mais la turbine était en vogue à l'époque, chez Renault: souvenez-vous de l'automobile de record «Etoile filante»...

Deux monstres dans le ventre d'une bécane

Après avoir longuement testé leur générateur à turbine, les techniciens de la Régie Nationale des Usines Renault l'installent sur une première locomotive. Ils utilisent pour cela un châssis de machine diesel produite en série pour l'«Outre-Mer» (selon l'expression de l'époque!). Pour loger le monstre dans la caisse au gabarit trop étriqué, ils sont contraints de réaliser un pavillon dodu comme un cétacé. Quand la machine, immatriculée 040 GA1, quitte l'usine de Choisy-le-Roi, le 15 mars 1952, les cheminots de la SNCF,qui n'en loupent pas une, la surnomment aussitôt «La Baleine»! Mais il ne s'agit-là que d'un coup d'essai, car l'étude du remplacement de la vapeur par la traction thermique sur les lignes non électrifiées est à l'ordre du jour, à la Direction de la SNCF... Plusieurs constructeurs sont en lice et Renault compte bien obtenir sa part de gateau!

1955: livraison de la série 060 DA (futures CC 65500)... 1956: sortie des grosses diesel 060 DB (futures CC 65000)... On met les bouchées doubles à la Régie pour présenter rapidement un engin concurrentiel! Puissance envisagée: 2400 ch. Pour cela, on dispose deux monstres - générateur à gaz et turbine - symétriquement par rapport au centre de la locomotive, de part et d'autre de la boîte de vitesse mécanique, plus légère et offrant un meilleur rendement que la transmission électrique. Un groupe diesel de 270 ch produit le courant nécessaire à l'entraînement des auxiliaires (pompes, compresseurs, ventilateurs, épurateur à fuel, etc.). Longue (21300 millimètres) et lourde (122 tonnes), la machine reçoit une caisse plus esthétique que celle des 060DA et moins américanisée que celle des 060DB. Notamment pour la réalisation de ses bogies à trois essieux, la Régie s'assure la collaboration de la CAFL (3), qui vient de participer à la construction des 060DA et DB.

Après essais et mise au point, la locomotive «Pescara» de la seconde génération est présentée aux personnalités de la SNCF, le 21 juillet 1960. Chez Renault, on lui a attribué le type R.5050 (comme la future automobile «4L» s'appellera R.1120) et la SNCF, qui la réceptionne «hors inventaire», la numérote 060 GA1. Une seconde machine identique, portant le matricule 060 GA2, est livrée quelques mois plus tard.

Restées la propriété de la Régie Renault, les 060 GA, basées au dépôt d'Achères, entreprennent dans un premier temps des marches d'essais sur les lignes de Normandie, plus particulièrement celle de Cherbourg. La presse spécialisée salue l'évènement et voit, en ces «engins révolutionnaires», un moyen de traction promis à un brillant avenir! Mais la réalité est toute autre...

Rapidement mutées au dépôt de la Rochelle avec les 060 DB, les 060 GA n'y ont pas laissé que de bons souvenirs! Je me souviens d'une conversation que j'avais eu sur les quais de la gare de Nantes-Orléans le lundi de Pâques 1972, avec un «ChefMec» qui avait conduit ces «Pescara»:
- «Tout lâchait sur ces «boîtes à chagrin»! On ne quittait pas le dépôt sans un technicien de chez Renault à bord... et le manuel de dépannage à la portée de la main! Combien de riverains avons-nous réveillés avec ces fichues bécanes qui faisaient un bruit d'enfer? Le générateur jouait au marteau-pilon et la turbine sifflait comme un avion à réaction! La puissance utilisable n'excédait pas 1100 kW. Les deux vitesses de la boîte mécanique donnaient 73.5 km/h pour le premier rapport et 128 km/h pour le second. Malheureusement, ces machines supportaient mal les efforts au démarrage des trains de marchandises et ne pouvaient chauffer les rames voyageurs. Du coup, le dépôt de La Rochelle les engageait, quand elles n'étaient pas en panne, aux trains de messageries du Régime Accéléré, sur la transversale Bordeaux / La Rochelle / Nantes-Etat. Elles couvraient aussi quelques rames «W» (voyageurs vides)».

Le 28 octobre 1961, le nouveau plan de marquage attribué aux engins thermiques par la SNCF réimmatricule les 060 GA avec les numéros CC 80001 et 80002. L'expérience se poursuit au cours des années '62 et '63, mais Renault a déjà jeté l'éponge en fermant son département ferroviaire. Du coup, la SNCF restitue les deux bécanes à leur propriétaire - la Régie - qui les vend, en 1964, à un ferrailleur établi dans l'enceinte de la gare de Massy-Palaiseau-GC. Le «système Pescara» est mort, après avoir toutefois retenu l'attention de la Marine Nationale qui en installa sur ses dragueurs de mines. Les sociétés SIGMA et Rateau avaient également livré des générateurs à turbine à l'URSS, pour y équiper des cargos.

La seconde naissance de Belphégor

Fort curieusement, notre seconde histoire débute à la même époque que la première... Directeur technique de la compagnie des Chemins de Fer Départementaux, M. Zens avait suivi, avec intérêt, l'essor de la traction thermique. L'expérience des 060 GA avait plus particulièrement retenu son attention, parce qu'elles étaient munies d'une transmission mécanique, solution dont il était un farouche partisan.

Les CFD s'étaient mis à construire des locomotives par la force des choses, en voulant sauver leurs nombreux réseaux à voie métrique. A la fin des années '30, ils avaient décidé, en effet, de réaliser des «tracteurs diesel», en réutilisant des châssis de machines à vapeur. L'idée avait fait son chemin et, vingt ans plus tard, les CFD disposaient d'un atelier, de petite taille mais bien équipé, établi à Montmirail (Marne). En 1960, M. Zens est au courant du programme de locomotives diesel commandé par la SNCF: 67000 et 68000 à transmission électrique, 69000 à transmission hydraulique. Il pense pouvoir proposer un quatrième projet - à transmission mécanique, bien sûr! - puis tombe gravement malade. Le projet prend du retard. M. Zens décède...

L'étude est reprise par M. Lapiczak, qui dirige alors l'Atelier de Montmirail. Les CFD ont racheté d'occasion, en 1965, les CC 80001 et 80002 qui ont été amenées à Montmirail, comme il nous l'explique:
- «A l'époque, notre Compagnie était encore très solide. La SNCF venait de prendre livraison de la série BB 71000 et de nombreux locotracteurs, équipés de notre transmission mécanique Asynchro. Cette transmission représentait une avancée technique, mais il fallait vérifier son aptitude à «encaisser» les grandes puissances. Nous avons donc reconstruit, entièrement à nos frais, la CC 80001 afin de prouver à la SNCF, le bien-fondé de nos solutions. Ensuite, je ne pensais pas devoir produire une série de CC 80000, mais plutôt fournir des transmissions Asynchro à des locomotives futures, genre 67000, par exemple. Notez que le projet aurait fort bien pu aboutir, mais la SNCF a préféré rester fidèle à la transmission électrique. C'est le décès du Patron (NDLR: M. Zens) qui a tout fait capoter... Les CFD n'étaient plus soutenus! »

Voyons donc cette reconstruction, opérée par les CFD... «Cette», au singulier? Oui, car après avoir été canibalisée, la CC 80002 est abandonnée à son triste sort, sur une voie en impasse à Montmirail (je l'y ai vue en 1972). Ses bogies, notamment, avaient été récupérés. Plus tard, ils seront expédiés au dépôt de Caen qui les conservera longtemps en stock. Montmirail n'a donc travaillé que sur la CC 80001.

Les travaux sont terminés au mois de juillet 1967. Le châssis et les bogies d'origine sont réutilisés tels, tandis que la caisse reçoit quelques menues modifications de détails. Après réparations, traitement et préparation des tôles, l'application d'une nouvelle peinture donne à la CC 80001 l'aspect d'une locomotive neuve. Toutefois, certains détails stylistiques ont vieillis: formes des cabines, dimensions des baies frontales... Comparée à la robe contemporaine d'une 67000, signée par Paul Arzens, la silhouette de Belphégor semble hors du temps, un peu à la manière d'une diesel soviétique! Sur le plan mécanique, les générateurs à turbine laissent place à deux moteurs diesel construits par les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire. Du type SEMT-12PA4 (4), leurs 12 cylindres en V donnant une cylindrée de 68000 cm3 sont suralimentés par un turbo-compresseur. Version réduite du 16 cylindres qui équipe la

(1) Conducteur de route autorail
(2) Société Industrielle Générale de Mécanique Appliquée
(3) Compagnie des Ateliers et Forges de la Loire

(4) Voir généalogie du moteur 12PA4 dans LR 515, page 332

«famille» 67000, le moteur 12PA4 bénéficie déjà d'une expérience de cinq années, monté à l'unité sur les 66600 et 66691/92. Avec la 80001, il va faire des merveilles, installé par deux unités accouplés à un «système de transmission hydromécanique Asynchro - brevet CFD». Cette transmission comprend un coupleur hydraulique, deux boîtes de vitesses mécaniques Asynchro à 8 rapports, un embrayage-frein, une ligne d'arbres à cardans et trois ponts-moteurs montés sur les trois essieux d'un même bogie. Lors des changements de vitesses, un dispositif de contrôle agit successivement sur les deux moteurs de façon que l'un d'eux soit toujours en charge, afin d'éviter une coupure complète de la traction pendant le changement de rapport. Sans entrer dans une description complexe de la boîte Asynchro, disons seulement que le passage des rapports est commandé automatiquement, le conducteur disposant d'un pupitre de conduite fonctionnel avec manipulateur installé par les CFD (5), qui est similaire à celui des diesel modernes de la SNCF... «Similaire», mais pas identique, comme s'en souvient l'ami Pichon:
- «Bien que je ne l'ai jamais conduite - à l'époque, c'était réservé aux «gars» de Caen! - j'ai cependant eu l'occasion de monter en cabine. Belphégor avait des pupitres fantastiques. Il y avait des voyants qui s'allumaient partout... On aurait pu y jouer au billard électrique! Et puis, si le mécano s'«ennuyait», il disposait, sur chaque pupitre, d'une commande manuelle des 8 vitesses».
Ainsi parée, la CC 80001 «version CFD» pèse 108 tonnes, atteint les 128 km/h et développe 2200 kW (puissance UIC), équivalant au chiffre, mythique pour une diesel de l'époque, de 3000 chevaux! Oui, l'Asynchro offre un bon rendement, car avec 2200 kW, on frôle les 2250 kW des modernes, grosses et (réputées) puissantes 72000!

Belphégor contre-attaque!

Cette fois, la CC 80001 est bien armée pour satisfaire ses exploitants. Dès la fin du mois d'août 1967, elle est engagée sur la ligne Avallon-/Autun / Etang, affermée aux CFD. Surpuissante, elle enlève sans peine les modestes trains de dessertes marchandises auxquels on l'attelle.

Service d'été 1968: la SNCF région Ouest prend Belphégor en location et l'affecte au dépôt de Caen. Sur l'état numérique, il est classé «hors inventaire». Dans un premier temps, il couvre, chaque jour, un aller et retour Caen / Cherbourg en «messageries» et un aller et retour Caen / Mézidon en «marchandises», puis passe au roulement «voyageurs». Pendant longtemps, la 80001 quittera son dépôt d'attache dans l'après-midi pour emmener l'express 340 à Paris-Saint-Lazare. Elle repart à Caen le lendemain matin avec le 331, un «petit» express qui joue à l'omnibus,au-delà de Mantes. Puis le règne des turbo-trains s'étend sur l'axe Paris / Caen / Cherbourg...
- «En 1972, nous l'avons donc détachée au dépôt d'Argentan. Elle ne rentrait plus à Caen que pour ses révisions», se souvient M. Morin, chef de dépôt «Mouvement» à Caen.

Cinq années durant, elle va alors rouler intensément sur la ligne Paris-Montparnasse / Argentan / Granville. Suivant les jours et les services, Belphégor circule entre Argentan et Paris au petit matin avec l'express 3050, ou au départ de Granville avec l'express 3054 qui arrive à Montparnasse en milieu de matinée. Retour en soirée, soit avec l'express 3073 pour Granville, soit avec l'express 3075 pour Argentan. Certains raccords de roulement (train impair terminus Argentan, train pair origine Granville) peuvent être l'occasion de voir la 80001 en tête d'un train de marchandises. En cas d'indisponibilité, la réserve est assurée par une 68000.

Le «père» de Belphégor, M. Lapiczak, est fort satisfait de sa progéniture: - «En tête des express normands, il remplace aisément deux 67000 couplées en UM!». Satisfaction également pour les tractionnaires de la SNCF, comme nous le rapporte M. Morin du dépôt de Caen: - «En ligne, Belphégor a laissé de bons souvenirs. Il marchait très bien. Les problèmes arrivaient lorsque nous le posions sur les trétaux à l'atelier!».

Défaut commun à tous les prototypes uniques, la maintenance de la CC 80001 déroute le personnel d'entretien, peu habitué à la transmission Asynchro, qui exige d'autre part des pièces de rechange particulières... Parfois, les techniciens des CFD sont appelés à la rescousse!

Une troisième vie sous le nom de «Lucie»

En 1976, la ligne de Granville est tenue à l'écart de l'«invasion» Corail... En guise de compensation, un homme politique influent de la Basse-Normandie, membre du gouvernement de l'époque, obtient de la SNCF la mise en circulation de voitures USI équipées de sièges «abricot». Ces voitures, munies du chauffage électrique (voir «la composition des trains»), évincent Belphégor des liaisons Paris / Argentan / Granville, au profit des 67300. Malgré sa restitution par la SNCF, notre CC 80001 n'a pas encore dit son dernier mot...

En 1977, les CFD louent Belphégor à l'entreprise de génie ferroviaire Desquenne-et-Giral, pour y assurer des trains de travaux: wagons de ballast, de rails, traction d'engins divers... Il est aussitôt engagée dans le Midi, à la reconstruction de la ligne Nice / Coni. L'année suivante, Desquenne-et-Giral achète la CC 80001 que les agents de conduite de l'entreprise surnomment maintenant «Lucie»! La grosse diesel va ainsi participer à de nombreux travaux de voie sur l'ensemble du territoire français, jusqu'à l'échéance de son parcours entre révisions en 1984/85. Elle est alors garée, dans l'attente d'une entrée en atelier... qui ne viendra jamais! M. Lapiczak parle de son «enfant» avec amertume:
- «En '85, 3 millions de francs étaient nécessaires pour remettre en état ses moteurs et la transmission Asynchro. L'opération était rentable, car il faut débourser au moins 15 millions de francs pour acquérir une locomotive neuve de cette pointure! D'ailleurs, le marché de l'occasion ne propose pas d'engin diesel aussi puissant».

J-C. Mourgeon, PDG de «Mourgeon Industrie et Engineering SA», qui, avec un groupement d'industriels spécialisés, reconditionne des locomotives diesel de réemploi, ne partage pas du tout ce diagnostic:
- «La SNCF a demandé que les trains de travaux des entreprises privées forment des rames-type de 1200 tonnes, aptes à circuler à 100 km/h. Nous proposons, dans des conditions sans concurrence, d'excellentes locomotives d'origine allemande remises à neuf, qui peuvent être couplées par deux ou par trois pour enlever ce trafic. Desquenne-et-Giral vient d'acquérir quatre unités de ces engins».

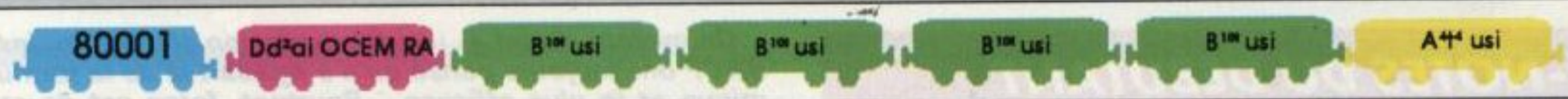
Là, nous levons le voile sur une autre histoire: celle d'un prochain «Photodoc'»! En attendant, nous apprenons que Belphégor a été racheté par Renault fin 1989 et garé aux Mureaux, en vue d'être présenté dans un musée ferroviaire.

J-H. Lavie

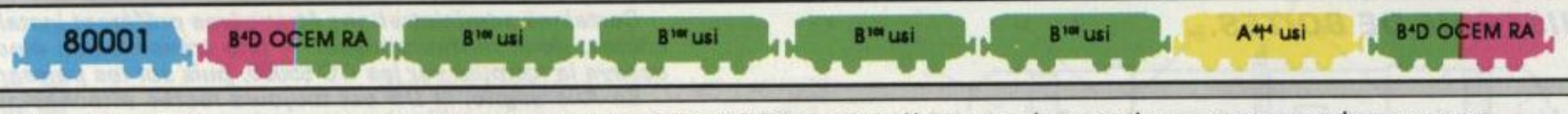
(5) A l'origine, la version à turbine avait reçu des pupitres aussi austères que ceux d'un sous-marin!

LA COMPOSITION DES TRAINS

ETE 1972 - **EXPRESS 3073** Paris-Montparnasse (19h28) à Granville (23h07)



HIVER 1973/74 - **EXPRESS 3075** Paris-Montparnasse (19h35) à Argentan (21h58)



Nota : Non équipée pour chauffer les trains, la CC 80001 pouvait normalement remorquer des rames composées exclusivement de voitures munies d'un chauffage autonome par brûleur à pétrole sans paraffine Avialex :
- A^4t^4 usi (modèle HO : caisse MMM à monter sur bogies Y24, livrée vert celtique)
- $B^{10}t$ usi (modèle HO: caisse MMM à monter sur bogies Y16 ou Y24, livrée vert celtique)
- B^4D OCEM RA (modèle HO : Jouef)

Le fourgon indiqué dans le 3073 (deux essieux, rivets apparents, pavillon arrondi) n'est pas disponible en HO.
En plein été, la CC 80001 était susceptible d'être attelée à d'autres types de voitures : OCEM-RA (HO : Jouef), OCEM-PL (HO : France-Trains, Jouef...), métallisé Etat (HO : Kit-Way).

3 j.chaussard

gor est en tête du 3075 à destination d'Argentan, départ 19 h 35. A gauche, le 3073 attend, voie 11, son départ pour Granville à 19 h 18, tracté par une 68000. A droite de la photo, on aperçoit, voie 7, l'A8 du 3645, un «petit» express pour Le Mans, alors intégralement composé de voitures OCEM-PL et attelé à une 25500, qui était expédié à 19 h 28, à distance de block du 3767 pour Nantes partant à 19 h 21 de la voie 5 avec une 25200.

Quatre express en 17 minutes... Le régulateur avait fort à faire, chaque jour, pour insérer ces sillons entre la «trame banlieue»! Régulièrement, entre Paris et Versailles, les deux express «électriques» circulaient par la voie 1, tandis que les deux «diesel» pour la Basse-Normandie jouaient à cache-cache avec les omnibus sur la voie 3...

5

Troisième apparition de Belphégor: en 1979, la 80001 de l'entreprise Desquenne et Giral manœuvre en gare de Tende, durant la pose de la voie de la section de ligne Breil / Tende, alors en cours de reconstruction.

Texte: J-H. Lavie

ILS NOUS ONT TOUT DIT SUR BELPHEGOR

Leurs témoignages nous ont permis de réaliser ce Photodoc'. Qu'ils en soient tous remerciés: M. Lapiczak et Mme Landroit de CFD-Industrie, M. Morin, chef de dépôt «Mouvement» à Caen, M. Pichon, ancien «CRAR» à Batignolles-Remblai, M. Patinet du «BOT» du dépôt de Montrouge, M. Bayle de la Direction du Matériel SNCF, M. Mourgeon de Mourgeon Industrie et Engineering-SA, M. Royer, expert près du Ministère de la Culture chargé de la préservation du matériel ferroviaire, MM. Ertaud, Laforgerie et Rannou de l'Association Française des Amis des Chemins de fer.

LE BLOC-NOTES DU DEBUTANT

(Voir schéma page 469)

HISTOIRE DE BOITES...

L'an dernier, nous vous avions présenté la généalogie des moteurs diesel employés par la SNCF (voir LR 515 page 332). Aujourd'hui, la boîte de vitesses originale de la CC 80001 nous donne l'occasion de dire deux mots sur les transmissions.

La morphologie classique d'une locomotive diesel de ligne française est la suivante: un seul moteur diesel accouplé à une transmission électrique, entraînant les moteurs de traction installés sur les bogies. A l'origine, cette transmission électrique faisait appel à une génératrice. La rame remorquée était alors chauffée par la vapeur, provenant soit d'une chaudière installée sur la machine, soit d'une «cocotte-minute», ces fameux petits fourgons produisant de la vapeur pour le chauffage. Dès la fin des années '60, la SNCF fit construire des locomotives à transmission électrique munie d'un alternateur, permettant de «dériver» du courant pour alimenter le chauffage électrique des trains (ou la climatisation des «Corail»).

Un moteur diesel + une transmission électrique: les ingénieurs de la SNCF ont toujours pensé qu'il s'agissait-là de la formule la plus économique et la plus efficace... Pourtant, force est de reconnaître que la puissance modeste des moteurs thermiques - par rapport aux engins de traction électriques 1.5 kV et 25 kV - a développé l'emploi peu économique de deux locomotives diesel accouplées en UM en tête de bon nombre de trains!

Certaines administrations étrangères préfèrent installer, sur leurs machines, deux moteurs diesel + une transmission électrique. La SNCF essaya la formule sur les CC 65000, puis sur les puissantes CC 70000.

En Allemagne, la DB est toujours restée attachée au concept: un ou deux moteurs diesel + une transmission hydraulique. Dans la gamme des grandes puissances, la SNCF a testé cette transmission hydraulique - plus légère et offrant un meilleur rendement, aux dires de nos voisins! - sur ses BB 69000 avec deux moteurs diesel. Essais dont les résultats furent fort discutés dans l'Hexagone ferroviaire et qui restèrent sans suite... dans cette catégorie d'engins!

Et la transmission mécanique? Seule, l'Asynchro des CFD connut un succès certain pour les machines de puissance modeste, les locotracteurs et les autorails. Dans la catégorie des locomotives de ligne, Belphégor restera, vraisemblablement, l'unique application employée à la SNCF. Toutefois, il faut savoir que CFD-Industrie a construit (notamment pour les Chemins de fer des Bouches-du-Rhône et pour des réseaux industriels) - et reste toujours suceptible de construire - des locomotives diesel puissantes, munies de deux moteurs diesel + une transmission mécanique.

Questions et Propos

LIMITATION DU COURANT EN APPEL D'ITINERAIRE ET EQUILIBRAGE DES ALLURES DU MATERIEL MOTEUR

a) Relisant Loco-Revue n° 470, je vois que vous préconisez d'utiliser une commande des moteurs d'aiguille par transistors et en cascade pour limiter le courant lors de l'appel d'un itinéraire, mais je n'en ai pas trouvé le schéma dans vos numéros suivants. La commande par décharge de condensateurs résoud-elle le problème?

b) Par ailleurs, vous avez mené campagne contre la vitesse excessive de nos locomotives, d'où l'apparition d'une nouvelle génération de matériels dont la vitesse en général est réaliste. Aujourd'hui cependant, il semble que l'on tombe dans l'excès contraire. Citons la 8500 Lima, la 72000 TAB et maintenant la 9300 Roco: 60 km/h avec 10 voitures. Est-ce bien là le châssis moteur de la future 9200 Capitole?

Passer à 14 V n'est pas une solution, car alors les autres circulations simultanées s'emballent (cas du block système). Existe-t-il un palliatif pour donner du «punch» à une loco particulièrement «molle» sans pour autant modifier l'allure des autres machines alimentées sur la même source?

S.D., Champeix

Voici deux excellentes questions qui réclament chacune quelques réflexions:

a) Contrôle des aiguillages: Quelque soit le type de commande adopté pour les électros de commande d'aiguille: commande directe par impulsions ou commande par l'intermédiaire d'une commutation électronique, la consommation est identique au moment de l'exécution. Il en résulte que la commande simultanée de plusieurs aiguilles pour la formation d'un itinéraire crée un appel de courant important nécessitant l'installation d'une alimentation puissante (5 à 10 ampères selon l'importance du réseau). Ce n'est pas impossible et c'est une solution souvent retenue pour sa simplicité. L'adoption d'un couple de transistors ou de triac au niveau des moteurs d'aiguille fait que la commande elle-même peut être effectuée en courant faible. La grille de sélection de l'itinéraire peut être alors réalisée à l'aide de diodes de faible puissance et le tableau de commande est câblé sans problème. Cependant, l'appel d'un courant fort existe toujours au moment de l'exécution au niveau des moteurs d'aiguille eux-mêmes.

Avec la solution faisant intervenir la décharge de condensateurs, il est possible de pallier un appel de courant important lors de la commande, puisque ce courant est justement pré-emmagasiné par les condensateurs de commande dont la charge est assurée au repos à travers une résistance limitant le courant à une valeur négligeable.

Le principe de commande est le suivant: Au repos, la charge du condensateur est entretenue à travers la résistance R. Lorsque l'on ferme le circuit de l'un des enroulements, le condensateur se décharge dans l'électro et l'aiguillage est actionné. Du même fait, les contacts de fin de course pour la protection des enroulements ne sont pas indispensables.

Pour un circuit d'itinéraire, les poussoirs seront remplacés par des triac dont la gachette sera contrôlée à travers une grille ou matrice à diodes (voir Loco-Revue n° 505 page 508).

Cependant, il existe une solution plus judicieuse dite commande «en cascade», qui consiste à appeler les moteurs d'aiguille les uns après les autres et à ne tirer donc sur l'alimentation «aiguille» que le courant nécessaire pour commander un seul aiguillage à la fois.

Cette solution, intéressante pour un grand réseau, nécessite toutefois un circuit à microprocesseur assurant un balayage cadencé de toutes les électroniques de commande des solénoïdes, principe pouvant d'ailleurs être appliqué de façon électromécanique.

Il n'y a plus besoin dans ce cas de circuit à décharge de condensateur.

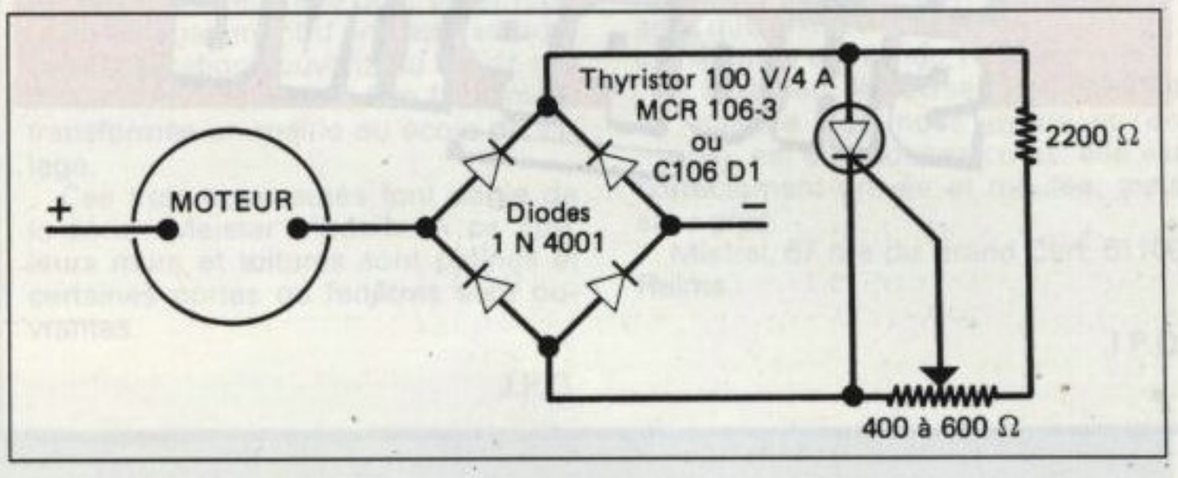
Nous reviendrons sur ce principe dans un article spécifique et concluons en précisant qu'avec des moteurs à mouvement lent comme le «Tortoise» de FBS ou similaire qui consomment très peu, la commande d'itinéraire crée beaucoup moins de sujétions!

b) Equilibrage des allures du matériel moteur: Il n'existe pas de solution simple ou discrète embarquable dans une machine pour élever la tension, par contre, il est relativement simple d'équilibrer les allures du parc de matériel de traction pour obtenir un roulement satisfaisant sur un circuit équipé en bloc système. Par le même fait, il sera possible d'élever la tension générale et de limiter davantage l'allure de certains modèles particulièrement rapides.

Le montage à utiliser fait appel à un thyristor dont la tension de gachette est contrôlée par un petit potentiomètre ou résistance ajustable. C'est donc le réglage de la valeur de cette résistance qui permettra de fixer une fois pour toutes la vitesse maximale de l'engin de traction, en fonction de la charge moyenne qui lui sera allouée en général.

Avec ce système, il n'y a pas de perte de puissance étant donné que le thyristor ne se comporte pas comme une simple résistance, mais comme un limiteur de courant pour un seuil fixé.

J.L.F.



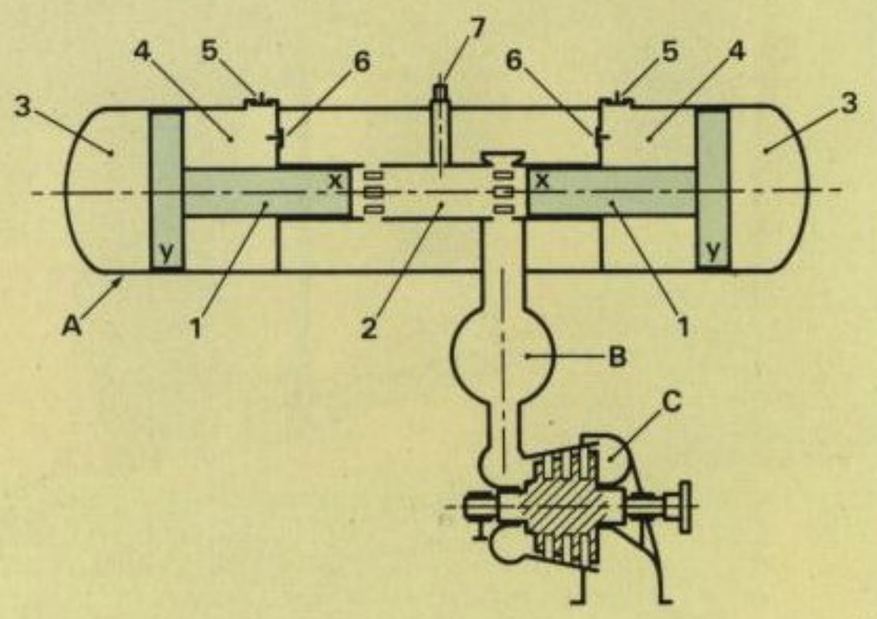
PROCHAINEMENT DANS LOCO-REVUE

Rencontre avec les artisans: interviews et présentations illustrées des nouveautés actuelles et... futures! Côté réseaux, nous irons visiter le trafic «fret» des USA. A l'atelier, nous étudierons une façon simple et rapide de reproduire les roches en modèles réduits tandis que nous vous proposerons, après une présentation des engins de traction employés par les entreprises de travaux ferroviaires, d'entreprendre la transformation facile d'un modèle qui existe à chaque échelle usuelle!

PHOTODOC

(voir page ci-contre)
Pour des impératifs de mise en page, nous n'avons pu incorporer ce schéma dans l'encadré «Le bloc-notes du débutant - histoire de boîtes...».
(Voir schéma page 469)

GENERATEUR A PISTONS LIBRES
1 - Pistons (x = queue, y = tête)
2 - Cylindre-moteur
3 - Espaces extérieurs
4 - Espaces intérieurs
5 - Clapets d'arrivée d'air
6 - Clapets de refoulement d'air
7 - Injecteurs
A - Tôle d'enveloppe
B - Réservoir-tampon
C - Turbine à gaz



1

m.paul

MODEL SHOPPING

MICHEL PAUL

(1 à 3)

0/HO: Toujours du grand art

Parmi les nombreuses nouveautés que propose Michel Paul aux amateurs de belles réalisations, voici les plus marquantes:

- Un portique à sable comprenant un, deux ou quatre silos, ce dernier reproduisant précisément le portique du dépôt de Sotteville.
- Le bâtiment du chef de district de la gare de Cluny.
- Le très original abri de quai de la gare d'Envermeu.

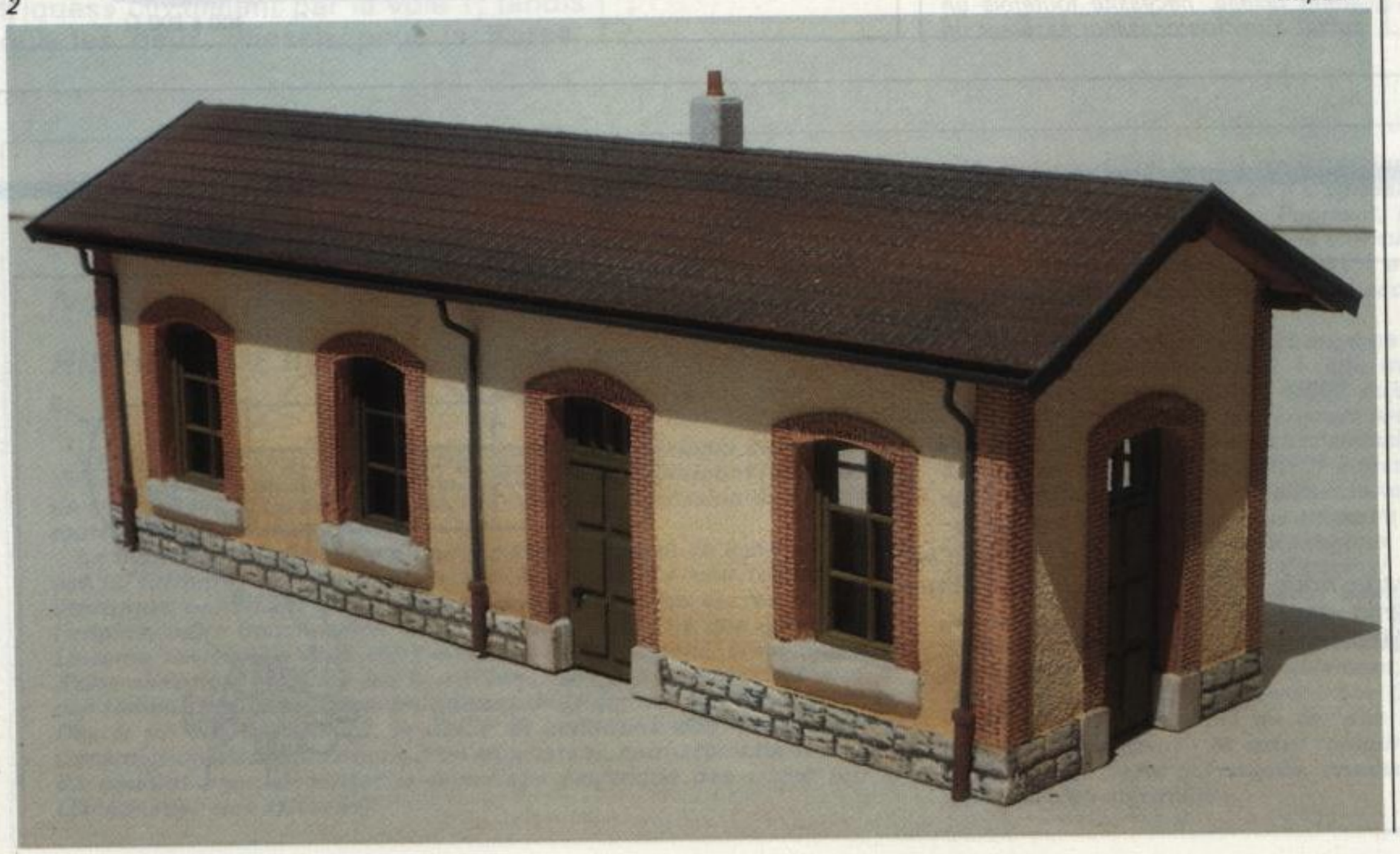
Ces modèles, exécutés sur commande au 1/43,5 ou au 1/87, sont fabriqués à l'aide de matériaux divers tels que plâtre moulé, bois, carton... Très détaillés, ils sont peints puis subtilements patinés et constituent de véritables pièces de collection, reproduisant fidèlement les installations réelles correspondantes.

Michel Paul, 17 avenue de la Liberté, 94260 Fresnes.

J.P.Q.

2

m.paul



EUDIDENT

Résine et élastomère pour l'amateur

Cette firme spécialisée dans la fabrication et la fourniture de résines pour applications dentaires vient de créer un département modélisme. Parallèlement à la distribution des adhésifs cyanoacrylates Holyglue (voir article «A l'assaut des colles» dans notre prochain numéro) Eudident distribue donc, en petits conditionnements, une résine et un élastomère. Ces deux produits, d'emploi très simple, serviront à confectionner toutes sortes de pièces par prise d'empreinte et moulage.

La résine est une polyuréthane vendue en bidons de 500 ml (100F environ) ou flacons de 130 ml (45F environ). Ce produit, exempt de retrait lors de sa polymérisation, se prépare par simple mélange en quantités égales de ses deux composants. Il durcit en trente minutes et peut être démoulé au bout d'une heure. Eudident propose également de la résine époxy dont le mode d'emploi est identique, mais qui est

plus particulièrement destinée aux travaux sur le polystyrène (comblements, jointages) qu'elle n'attaque pas, contrairement à son homologue au polyuréthane.

Pour la confection des moules, Eudident propose un élastomère bicomposant dit «type F» vendu en boîtes de 1 kg (250F environ). Une fois préparé, le mélange obtenu est utilisable pendant 45 minutes puis polymérise en 12 à 16 heures environ. Ce produit, dont le retrait est faible (1%), présente l'avantage d'être très liquide et de permettre l'obtention de moules d'une grande souplesse, autorisant ainsi la confection d'empreintes de formes complexes présentant de fortes contre-dépouilles. L'élastomère type F ne nécessite pas l'utilisation conjointe d'un agent de démoulage; très solide, il permet la confections de moules assurant le moulage de petites séries de 50 à 100 pièces et, en raison de sa résistance à la température (300 °C), il peut être utilisé pour le moulage des métaux à bas point de fusion.

EUDIDENT SA, 14 rue de la Paix, 95270 Luzarche, tél. (1) 34.71.06. 81.

J.P.Q.

SUPRARAIL

Des profilés en laiton fraisé

L'animateur de Suprarail n'est autre que Christian Mauduit, créateur talentueux des extraordinaires 141 R au 1/32 (distribution Fulgurex) présentées dans Loco-Revue n° 488.

Pour ses besoins professionnels, mais aussi pour tous les constructeurs amateurs, cet artisan réalise des profilés très fins en laiton fraisé, vendus en longueurs de 650 mm. Ceux-ci sont disponibles sous forme de plats, de cornières, de T, U, I, H, de carrés et de quarts de rond. Chaque référence existe en de multiples cotes, le fabricant pouvant même en réaliser de nouvelles sur mesure.

Tous ces profilés sont répertoriés dans un catalogue de 17 pages brochées (format 21 x 15 cm) à commander à SUPRARAIL, Route de St Laurent, 18100 Vierzon, contre la somme de 10F en timbres poste.

J.P.Q.

SCHREIBER-BOGEN

Pour les amateurs de constructions en carton

Cette firme Ouest-allemande propose une gamme très importante de constructions en carton vendues sous forme de planches imprimées en couleurs, que l'on réalise par découpage et collage. Le catalogue Schreiber-Bogen comporte un certain nombre de références susceptibles d'intéresser les modélistes ferroviaires tels divers bâtiments (maisons, châteaux...) au 1/160 ou au 1/87 pouvant être utilisés en fond de décor. Signalons également que ce catalogue contient des locomotives: une électrique (120 de la DB), une vapeur (BR 44 de la DB), toutes deux reproduites au 1/45, ainsi que les locomotives historiques «Planet» et «Adler» à l'échelle 1/32.

Les productions Schreiber-Bogen sont distribuées en France par TENDANCES-SOUHAITS, Chemin de la Mare du Bois, Boinville-Le- Gaillard, 78660 Ablis, tél. (1) 30.59.19.00.

J.P.Q.

3 m.paul

JOCADIS

(4 à 7)

HOm: Enfin du plastique injecté!

Egalement pour enrichir l'information déjà parue sur les tramways vicinaux de cet artisan (voir Model-Shopping du n° 521), voici enfin deux illustrations de modèles montés et décorés dans des livrées caractéristiques, dont celle de la ligne touristique des Grottes de Han toujours en service aujourd'hui. Profitons-en pour vous présenter également le premier élément remorqué de cette série en HOm, un

nouveautés EXPRESS

POLA (HO): Sortie de deux petits immeubles avec rez-de- chaussée aménagé en local commercial: un salon de coiffure avec éclairage pour la réf.188 et une épicerie pour la réf.158.

Sortie également d'une ambassade, belle réalisation pouvant, du fait de ses dimensions modestes, être facilement transformée en mairie ou école de village.

Ces trois nouveautés font partie de la série «Meister Modell». A ce titre, leurs murs et toitures sont patinés et certaines portes ou fenêtres sont ouvrantes.

J.P.Q.

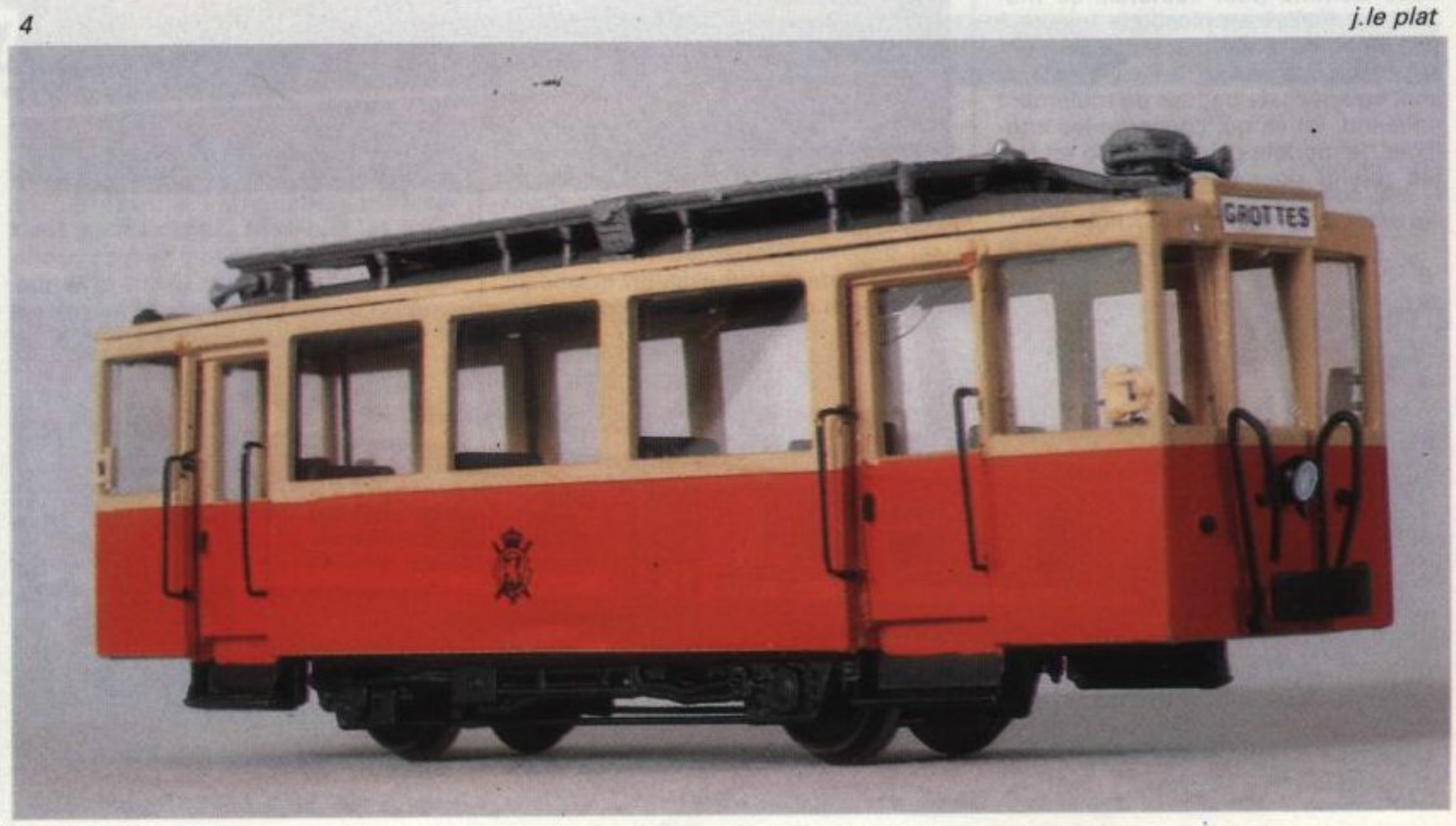
MISTRAL (N): Sortie d'une BB 300 SNCF en version modernisée. Ce modèle est livré sous forme de kit comprenant une caisse en résine polyuréthane, un châssis moteur d'origine Kato ainsi que diverses pièces de détaillage. L'ensemble est vendu 700F environ.

A l'examen, la caisse (seul élément du modèle que nous ayons eu en mains), est aux bonnes cotes; elle est correctement gravée et moulée, mais sans plus.

Mistral, 67 rue du Grand Cerf, 51100 Reims.

J.P.Q.

4 j.le plat



5 j.le plat

6 j.le plat

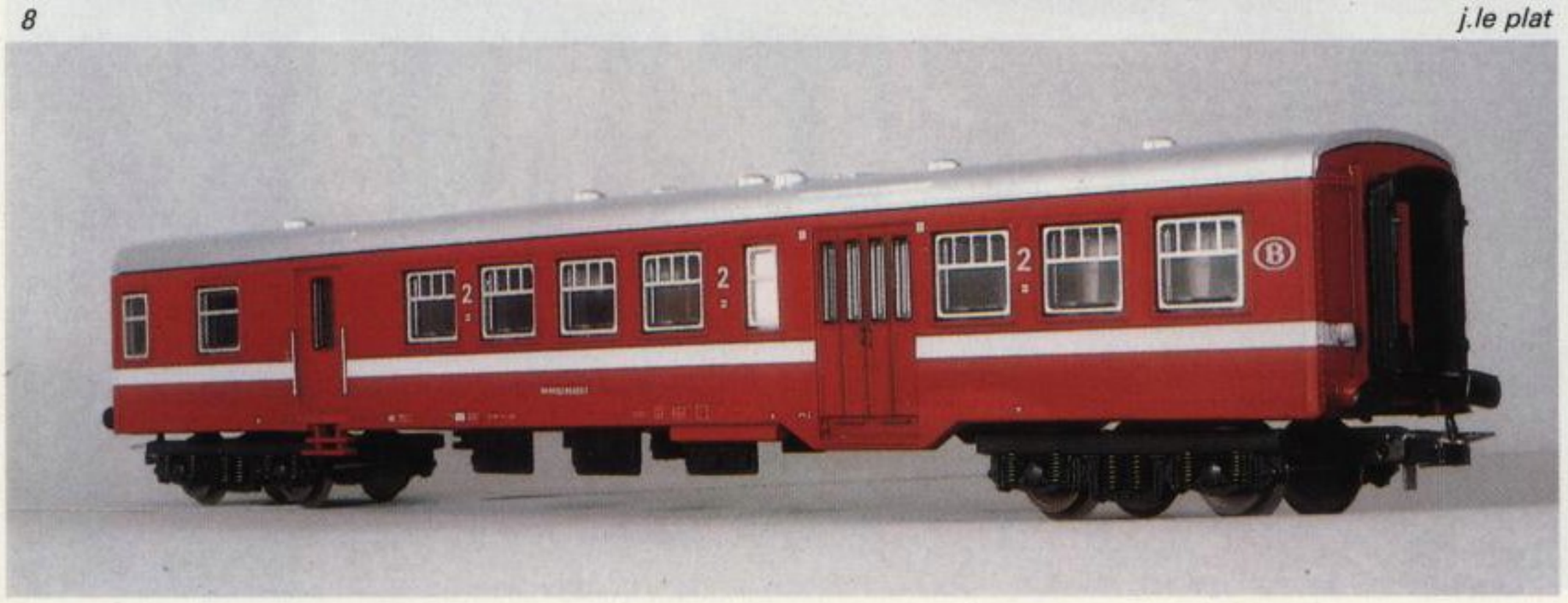
7 j.le plat

tombereau rustique, officiellement dénommé à la SNCV «wagon à haussettes», avec ou sans siège de serre-frein. Comme pour l'autorail, ce modèle est réalisé en plastique injecté à plat, dont les différents flancs se montent par collage. Les boîtes d'essieux sont équipées de bagues de roulement en laiton. En ce qui concerne les attelages, le modèle court de Roco en N a été retenu pour sa grande flexibilité latérale, capitale pour l'inscription en courbes serrées des convois de ce genre de matériel. Le prix est de 400 FB. Suivront prochainement un couvert à deux essieux et un fourgon à plates-formes. A noter que tous ces wagons sont d'un aspect très semblable à celui des véhicules des chemins de fer départementaux français et pourront donc satisfaire à bon compte les amateurs de plusieurs de ces réseaux disparus.

Par ailleurs, Jocadis constitue petit à petit un éventail d'accessoires de décor ferroviaire typiquement belges. Voici dans ce contexte un bien joli crocodile, tout en laiton, vendu terminé à 245 FB.

J.L.P.

8 j.le plat



LIMA
(8)

HO: Les «M2» font peau neuve

Annoncées à Nuremberg, les voitures M2 «nouvelle mouture» commencent à être livrées. Elles sont équipées de nouveaux vitrages encastrés et sont pour l'instant proposées dans la livrée moderne bordeaux de la SNCB. Les mêmes modèles sortiront ultérieurement en ancienne livrée verte pour remplacer définitivement les antiques spécimens du catalogue. Actuellement disponibles chez les détaillants, la voiture AB (1e/2e classe) sous la référence 30 92 51 et la voiture BD (2e classe/fourgon) sous la référence 30 93 21. Un tout nouveau modèle de la même veine, la voiture B (2e classe), qui n'existait pas précédemment chez Lima, sortira sous peu pour compléter cette rame de façon réaliste.

J.L.P.

LEMACO
(9 et 10)

O/HOm: Encore du très beau matériel suisse

Deux nouveautés chez Lemaco:
- Au 1/43,5, une locomotive diesel série 211 de la DB en livrée beige et bleue (réf. 0-017/1), également disponible en décoration rouge et ancien marquage.
- A l'échelle HO, sortie d'une automotrice ABDe 4/4 des Chemins de Fer Rhétiques (ligne de la Bernina). Ce modèle à voie métrique est proposé en deux versions: rouge (réf. HOm-008) et crème/vert (réf. HOm-008-1) avec ancien marquage.

LEMACO SA, Chemin du Crozet 9, Case Postale, CH-1018 Ecublens.

J.P.Q.

KLEIN-MODELLBAHN
(11)

HO: Le tombereau E40, nouvelles versions

La série des tombereaux E40 à deux essieux type unifié UIC/ORE de la SNCF (voir LR 520 p.772) vient de s'enrichir de deux nouvelles versions. Il s'agit de matériel plus ancien cette fois en livrée

9 lemaco

10 lemaco

Automobiles

(1)

MONOGRAM (HO): Réputée pour ses maquettes plastiques, Monogram aborde l'échelle HO avec une gamme de véhicules vendus prêts à rouler et baptisés «Minis Exacts». Le premier modèle est une Chevrolet Bel Air 1957 disponible en plusieurs livrées, avec ou sans chromes sur les enjoliveurs d'aile arrière. Cette production se caractérise par l'adoption d'un châssis métallique donnant un certain poids à la voiture. La carrosserie, l'aménagement intérieur teintés dans la masse et les pare-chocs sont en polystyrène injecté, ces derniers étant réellement chromés. Seules les roues ne sont pas d'un dessin très exact.

J.P.Q.

1 f.marx

(2)

BRIMA (HO): Complétant sa collection HO de voitures automobiles de service réalisées sur base Herpa, voici une R4 jaune à la silhouette bien familière pour tous les conducteurs belges: il s'agit en effet du véhicule standard de Touring-Secours, dont les effectifs de plusieurs centaines couvrent quotidiennement toutes les routes de Flandre et de Wallonie. Comme en réalité, cette nouveauté est proposée en 2 versions: l'une avec inscriptions en flamand, l'autre en français. Une feuille de décalques est jointe, qui permet à l'amateur d'apposer à son choix un numéro d'appel téléphonique rattachant le véhicule à un centre régional particulier. Sur la photo, le modèle de gauche a été équipé, en outre, de plaques minéralogiques tirées de la feuille d'inscriptions belges déjà disponible au catalogue Brima.

J.L.P.

2 j.le plat

11 f.marx

grise. L'un est équipé de sabots de freins (réf.308K), tandis que l'autre reproduit un matériel doté d'une «conduite blanche» de frein, donc sans sabots (réf.308L). Ces deux modèles montrent des parois latérales cabossées, sur le réalisme desquels on peut être d'avis différents.

Comme les précédents, ces modèles sont équipés d'essieux radiants facilitant l'inscription en courbes de faible rayon. Ils possèdent également des attelages à élongation variable dont le timon est muni d'un boîtier normalisé. Petit regret: le timon d'attelage, un peu long, n'autorise pas les circulations à tampons jointifs pourtant possibles ici.

J.P.Q.

HO: Wagon à toit ouvrant série ITto de la SNCF

Comme dans la réalité, le modèle Klein-Modellbahn est dérivé du tombereau E40. Nous retrouvons donc le même châssis, coiffé d'une nouvelle superstructure. Celle-ci est impeccablement réalisée avec toiture rapportée, non fonctionnelle mais reproduite à l'échelle exacte, ce qui est préférable. Immatriculé ITto 90128, le modèle reproduit un matériel équipé de boîtes d'essieux à rouleaux et correspond à l'époque 3. Des versions DB, CFL, ÖBB de ce modèle sont prévues.

J.P.Q.

CMT

(12)

HO: Un fourgon spécifiquement belge

En complément de notre mention antérieure sur le nouveau fourgon Eurofima de cette firme (Model-Shopping du n° 521), voici une illustration de ce véhicule spécifiquement belge, mais dont la silhouette caractéristique est connue internationalement, puisque ce fourgon est incorporé dans de nombreuses rames sillonnant toute l'Europe. La caisse est en laiton photogravé, sauf les volets «alu» réalisés plus judicieusement en maillechort. Les bogies et les attelages sont de Roco. Le modèle présenté ici est réduit en longueur au 1/100, mais une version à l'échelle exacte est en préparation. Prix tout monté: 3840FB.

J.L.P.

12 j.le plat

POUR VOTRE BIBLIOTHÈQUE

La Rafale

de Patrick Meney, aux Editions Denoël. 506 pages au format 15 x 23 cm. Ouvrage broché sous couverture illustrée.
Prix: 120 FF, en vente dans les librairies.

Sous le choc! Voilà un roman qui ne laisse pas son lecteur indemne... Il vous offre un voyage dans la «Rafale», entre Saïgon et Nha-Trang, à travers l'Indochine en guerre. Autant dire un aller-simple vers la mort!

Chaque conflit moderne a immortalisé un véhicule... On l'a vu encore récemment avec la Trabant - image inséparable de l'ouverture du Rideau de fer - comme la Jeep avait symbolisé la Libération de '45. Mais on a sans doute trop vite oublié qu'avant ses bombardiers et ses hélicoptères (popularisés par le film «Apocalypse now»), la guerre du Viet-Nam s'était appelée la guerre d'Indochine et que le véhicule-symbole du conflit était alors un train: la «Rafale».

Ralliés tardivement à De Gaulle et aux Alliés, les colons d'Indochine ont subi les premières convulsions de la révolte Viêt- minh dès la fin de la seconde guerre mondiale... Jusqu'aux Américains qui, un court moment, avaient conclu un pacte avec Hô Chi Minh! Puis l'Indochine française était repartie de plus belle. La guerre? A Saïgon, chacun feint d'ignorer les bruits des combats qui s'enflent jusqu'aux portes de la ville. En métropole, les gens, tout simplement, n'en parlent pas. C'est trop loin.

Pour transporter civils et militaires de toutes origines, caoutchouc et bois précieux, peut-être même l'opium, l'Indochine ne dispose plus que d'une seule artère: sa voie ferrée. Attaquée sans trêve par le Viêt-minh, cette voie métrique est parcourue par des trains circulant groupés, les convois militaires encadrant la ou les rames commerciales. La traction y est assurée par de très modernes Pacific et Mikado construites en France, sous l'égide d'André Chapelon.

Saïgon, janvier 1948: l'héroïne débarque du paquebot Félix-Roussel, espérant partager avec son mari, planteur d'hévéas, la fortune et le bonheur. L'aventure commence! Ce grand roman, nourri d'une abondante documentation (notamment ferroviaire!), parcourt des pages de notre Histoire récente. Son auteur, Patrick Meney, grand reporter et écrivain, a obtenu le prix Albert Londres en 1983 et le prix des Maisons de la Presse en 1985. Il a écrit son roman avec l'objectivité du journaliste. Rendons lui hommage d'avoir su trouver le ton juste, sans parti-pris, en parlant des évènements qui ont secoué l'Indochine. Car si la décolonisation allait dans le sens de l'Histoire, celle-ci a malheureusement démontré, au Viet- nam, que gagner l'indépendance ne signifiait pas forcément trouver la liberté!

J.H.L.

INFOS CLUBS

... à CHARLEVILLE-MEZIERES (08)

Dans le cadre du plan d'aménagement et de la valorisation touristique des crêtes pré-ardennaises, et avec l'appui du Conseil Général des Ardennes, l'association CFTSA gère, les samedis, dimanches et fêtes jusqu'au 16 septembre 1990, la ligne SNCF Amagne/Lucquy - Attigny - Vouziers à Challerange; elle dispose pour cela de deux autorails et d'une remorque d'autorail, l'ensemble étant mis en œuvre par du personnel totalement bénévole.

Informations: CFTSA (Chemin de fer touristique du Sud des Ardennes), Cour de la Gare, 08130 Attigny, tél.: 24.71.47.60.

... à TARASCON (09)

Les personnes intéressées par la création d'une association de modélistes ferroviaires sur l'Ariège seront les bienvenues. Prendre contact au 61.05.57.02 ou 61.05.60.88.

MODELISME COUTRILLON (33)

Le réseau ferroviaire à l'échelle HO construit par une équipe dynamique du club sur une surface de 40 m2 comporte 150 mètres de voies, une gare de passage, un terminus, un dépôt vapeur et diesel de 12 voies, un pont tournant, le tout manœuvré électriquement à partir de 3 pupitres de commande, dans un environnement de circonstance minutieusement constitué.

Compte tenu du succès remporté, le club ouvre sa porte au public le deuxième dimanche de chaque mois, de 15 à 18 heures, depuis le 13 mai 1990. Les visiteurs constateront ce qu'un petit club de 16 membres, dont 3 adolescents, a réalisé avec le soutien des 60 membres honoraires.

Pour renseignements complémentaires et conditions d'adhésion, téléphoner au 57.49.05.30.

L'AMICALE VILLENEUVOISE DES AMATEURS DE MODELISME FERROVIAIRE (AVAMF)

Adresser tout courrier à l'adresse suivante: Mr Pierre MAILLARD, président, 146 rue de Paris, 94190 Villeneuve-Saint- Georges, tél.: (1) 43.89.78.95.

Local de réunions et atelier: 36 bis rue Francis Martin, 94190 Villeneuve-Saint-Georges, le SAMEDI de 14h à 19h, tél.: (1) 43.89. 30.48.